Oecon. 648 f

Nützliches

und wohl unterrichtendes

Handbuch

für den

Bürger und Landmann

herausgegeben

von

F. H. Frühling.

Leipzig,

bei Karl Franz Köhler. 1788.

R

47 B

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Gegenwärtiges Handbuch ist ein Auszug aus einigen großen und berühmten öconomischen Werken, welche durch ihre mannichfaltigen Entdeckungen und Erfahrungen in öconomischen Sachen einen großen und allgemeinen Beifall gefunden haben.

Weil aber diese Bücher für den gemeinen Mann gar zu weitläufig, dabei auch für ihn in gar zu hohem Preise

stehen, er auch nicht von allen darinne beschriebenen Sachen Gebrauch machen kann, sich aber doch gleichwohl von dieser und jener Sache eine Kenntniß und Unterricht verschaffen möchte; so denket der Herausgeber keine Sünde zu thun, wenn er hierzu seine Hände bietet, und ihm dazu behülflich ist.

Die darinnen vorkommenden Abhandlungen vom Ackerbau, Bienenzucht, wie auch das übrige, werden manchem Landmann sehr willkommen seyn, wenn er es fleißig lieset, und mit seinen eigenen gesammelten Kenntnissen vereiniget, auch auf Mittel denkt, seine Wirthschaft durch die in diesem Buch gethanen Vorschläge gegen manche alte und noch immer bestehende üble Gebräuche zu verbessern, wo er dann auch bald seinen Vortheil besser finden wird, als bisher.

Es

Es giebt aber leider nur noch gar zu viele für ihre alte Gewohnheiten eingenommene Leute, welche, wenn man ihnen diese und jene nützliche Verbesserung und Abänderung anräth, immer mit der alten Leier entgegen reden — „Unsere Väter und Großväter haben es so gemacht, und sich stets gut dabei gefunden, warum sollten wir denn jetzo andere Maaßregeln ergreifen, von deren Nutzen uns niemand zum voraus überzeugen kann;" und auf solche Art sehr selten von ihrem alten Schlendrian abzubringen sind, indem sie solcher Gestalt gegen alles, was nur das Gepräge der Neuheit trägt, einen großen Widerwillen zeigen. Ich sage hier nicht, daß alle so sind, denn sonsten würden die besten öconomischen Vorschläge nur in Wind geredet werden; nein! es giebt auch hier und da verständige Landleute,

welche ihre Haus- und Feldwirthschaft nach den neuen Vorschlägen zu verbessern suchen, und sich über alles Spötteln und alle Neckereien ihrer halsstarrigen Nachbaren hinweg setzen, wenn sie halbwege von dem hieraus entstehenden Vortheil überzeugt sind, welcher auch niemals ausbleibt, wenn sie ihre Hände nur etwas mehr als bisher in Bewegung setzen, denn ohne Arbeit hat selten einer etwas für sich gebracht; und dieses Sprüchwort hat sehr selten seine Ausnahme. Also leset und thut nach dem, so ihr gelesen habet, so wird sich freuen, etwas Nützliches unternommen zu haben.

Der Herausgeber.

Inhalt.

I. Abhandl. Vom Ackerbau. Seite 1

II. Abhandl. Von dem Brand im Getreide und den Mitteln dagegen. 71

III. Abhandl. Von den gewöhnlichen Krankheiten der Pferde, des Rind- und andern Viehes, und den Mitteln dagegen. 76

IV. Abh.

IV. Abhandl. Von der Bienenzucht. Seite 94

V. Abhandl. Eine Anweisung, alles schädliche Ungeziefer zu tödten und zu vertreiben. 192

VI. Allerhand kleine Regeln. 239

Vom Ackerbau.

I. Abhandlung.

Vom Ackerbau überhaupt, und den dabei begehenden Fehlern der Landleute.

§. 1.

Einsichten und Kenntnisse in allen Künsten und Wissenschaften und Gewerben kommen niemals zu der gehörigen Vollkommenheit, wenn sie nur bloß auf das, was unsre und die benachbarte Gegend betrifft, eingeschränkt sind.

Dieses findet besonders bei Dingen statt, welche mehr nach einer gründlichen Erfahrung beurtheilt, als bloß nach Grundsätzen entschieden werden müssen.

Daß nun hierunter auch vorzüglich die Landwirthschaft zu rechnen sey, wird ein jeder leicht einsehen. Nicht allein die Verschieden-

heit der darinne vorkommenden unendlichen Gegenstände, sondern auch die vielen Abweichungen, die man in den Erfahrungen dieses so nutzbaren Gewerbes wahrnimmt, machen es nothwendig, daß ein Landwirth, der sich einer gewissen Vollkommenheit rühmen will, nicht bloß bei dem, was in seiner eignen Wirthschaft und in der Wirthschaft seiner Nachbarn vorgeht, stehen bleibt, sondern sich auch von auswärtigen Wirthschaftsarten Kenntnisse und Erfahrungen zu verschaffen sich bemühen muß.

Besonders hat er auf das ähnliche, so er in den verschiedenen Wirthschaftsarten erblickt, sein Augenmerk zu richten. Eine genaue Bemerkung desselben setzt ihn in den Stand, seine eigne Wirthschaft genauer zu beurtheilen, die darinne steckenden Fehler zu entdecken, und zu deren Verbesserung Anstalten zu treffen.

§. 2.

Es ist schon oft, und mit Recht beobachtet worden, daß ein Landwirth, der zu einer gewissen Vollkommenheit gelangen will, billig viele fremde Gegenden durchreisen, und sich dadurch Schätze von wirthschaftlichen Kenntnissen, Beyträgen und Erfahrungen sammeln sollte. Dieses wäre ein ganz gewisses Mittel gegen den in unsern Gegenden noch sehr herr-

schen-

schenden Schlendrian. Einem Manne, der weiter nichts, als seine und seiner Nachbaren Wirthschaftsarten kennt, ist es nicht zuzumuthen, daß er zu neuen Einrichtungen und Abänderungen geneigt seyn soll. Man kann es ihm nicht verargen, wenn er, ohne eigene Kenntnisse und Erfahrung, bei der ihm vorgeschlagenen Neuerung Schaden und Gefahr zu haben befürchtet.

§. 3.

Die Hauptabsicht gegenwärtiger Abhandlung gehet also bloß dahin, den Landwirthen Mittel an die Hand zu geben, ihre in der Behandlung der Aecker und Wiesen begehende Fehler zu verbessern, und ihre Wirthschaftskenntnisse zu erweitern. Es ist einmal ein unverwerflicher Wirthschaftssatz: daß ein jeder Acker, wenn er die gehörigen Früchte tragen soll, gute und öftere Düngung haben muß; wer sich also mit mehrern Aeckern, als er Düngung halten kann, belästigt, handelt unwirthschaftlich, und dem Endzweck des Ackerbaues zuwider.

Es ist also allemal besser, wenige, aber oft und gut bedüngte, Aecker, welche mit wenigen Kosten reiche Erndte bringen, zu haben, als an zu viele, schwere Kosten und Mühe umsonst zu verschwenden.

Sollte man die Größe des Ackerwerks dergestalt, daß das Feld alle 6 Jahre frischen Dünger bekäme, einzuschränken bedenklich finden, so müßte man doch wenigstens auf eine Einrichtung, bei welcher der Acker alle 6 Jahre frisch bemistet werden könnte, bedacht seyn. Und auch noch bei dieser Einrichtung würde man, wo man sich mit vielen magern Aeckern quält, unendlich gewinnen.

Man hält zwar, gemeinen Vorurtheilen nach, die einzelnen Verpachtungen der unter dem Pflug habenden Aecker für unwirthschaftlich, indem man in der Meinung steht, daß sie bei eigner Bearbeitung weit mehr einbringen möchten.

Es ist wohl nicht zu läugnen, daß derjenige, der seine Aecker insgesammt in 6jähriger Düngung unterhalten kann, freilich bei eigner Beackerung allerdings mehr Vortheil haben wird.

Wenn einem aber sein Viehstand nicht eine 6jährige frische Düngung seiner Aecker verstattet, so handelt man doch allezeit vernünftiger, wenn man die überflüßigen Aecker, die an dieser Einrichtung nur hindern, und den glücklichen Erfolg aller gethanen Bemühungen vereiteln, in Pacht austhut.

§. 4.

§. 4.

Denn gewöhnlicher Weise beträgt der Pacht jederzeit den Einfall oder die Aussaat, und dabei muß der Gutsbesitzer immer besser fahren, als wenn er selbst viel Kosten anwendet, und die ganze Ordnung seines Ackerbaues zerrütten müßte.

Die Einwendung: daß durch dergleichen Verpachtung viel zur Düngung nöthiges Stroh verloren geht, ist eitel und zu unerheblich. Die mehrere Düngung, so die unter dem Pflug behaltenen Aecker hierdurch gewinnen, wird zugleich diesen kleinen Strohverlust doppelt ersetzen. Sollte sich zur einzeln Verpachtung solcher Aecker keine Gelegenheit finden, so wird dennoch der Abbau der überflüßigen Aecker hierdurch möglich zu machen seyn.

II. Abhandlung.

Von dem Abbau der überflüßigen Aekker, als einer Hauptverbesserung des Ackerbaues.

§. 1.

Der Ackerbau in Deutschland ist zwar auf einem ziemlich guten Fuß, und hat in unsern Zeiten, in Vergleichung dessen, wie er von unsern Voreltern betrieben wurde, einen großen Vorzug.

Indessen ist er doch auch bis jezt nicht von allen Fehlern frei; nicht etwa von solchen Fehlern, die mit der Unvollkommenheit aller Dinge verknüpft seyn, und auch bei der besten Vorsorge nicht vermieden werden können; sondern es sind Mängel, welche eine vernünftige Verbesserung zulassen, und deren Abstellung bloß von menschlichem Fleiß abhängt.

§. 2.

Ohne uns in das weite Feld aller derer Fehler einzulassen, die man mit allem Recht unsern jezigen Wirthschaften vorwerfen könnte, wollen wir nur einige derselben, und zwar solche, worauf der Grund des ganzen Ackerbaues beruhet, namhaft anführen.

Die

Die erste und vornehmste Ursache, warum dieses, für die Wohlfahrt aller Staaten eben so nützliche, als nothwendige Geschäft noch so viele Hindernisse findet, ist die Unwissenheit derer, die zum Betrieb dieses Gewerbes bestimmt sind.

Hernach liegt der Grund der Unvollkommenheiten, so wir noch in unserm gegenwärtigen Ackerbau wahrnehmen, hauptsächlich in der unrichtigen Vertheilung der Aecker selber. Diejenigen, die solche pflegen und bestellen sollten, sind entweder damit überhäuft, oder sie haben einen zu geringen Antheil davon, als es die übrigen Umstände ihrer Wirthschaft erfordern. Beides ist schädlich. Der erste Fehler ziehet eine Vernachläßigung des Ackerbaues nach sich. Der andere macht, daß die zum Ackerbau nöthigen Beyhülfen fruchtlos bleiben; und dieses kömmt daher.

Der Dünger ist eine Beyhülfe des Ackerbaues. Wenn nun jemand nicht so viel Aekker hat, als es das Verhältniß seines Viehstandes erfordert, so ist dieß eben so schädlich, als wenn einer mehr Aecker besitzt, als er zu bedüngen im Stande ist.

Endlich kann man auch die unrichtige Vertheilung der Leute als einen wichtigen Fehler, wodurch dieses Gewerbe an vielen Orten zurückgesetzt wird, ansehen. Denen, die sich mehr um das Allgemeine bekümmern,

kann es nicht unbekannt seyn, daß gemeiniglich da, wo der schlechteste Acker ist, die meisten Leute angetroffen werden, und es hingegen an Orten, wo die besten Aecker sind, daran fehlet. In jenen macht der Ueberfluß an Einwohnern alle zu Bettlern, in diesen verursachet der Mangel gnugsamer Bearbeiter eine Vernachläßigung des Ackerbaues. Manchem möchte dieses nicht einleuchtend seyn, und doch findet man, wenn man verschiedene Gegenden zu bereisen Gelegenheit hat, alles der Wahrheit gemäß. Die Ursache ist auch begreiflich und fällt in die Augen. Leute, die gern eine Wirthschaft annehmen wollten, finden an denjenigen Orten, wo guter und vorzüglich fruchtbarer Acker ist, keine freie Aufnahme. Ein jeder will das Gute für sich behalten und nützen. In unfruchtbaren Gegenden hingegen ist niemand auf sein Eigenthum geitzig, und es giebt gnug wüste Plätze, wo dergleichen neue, Ackerbau suchende, Wirthe Antheil nehmen können.

Wir wollen also jetzo von der richtigen Eintheilung der Aecker und Ackerleute etwas sagen; und weil solches bei der Verfassung der meisten Landwirthschaften nicht anders, als durch Abbau des überflüßigen Ackers, geschehen kann, so wollen wir jetzo davon reden.

§. 3.

§. 3.

Daß die Größe der Ackerfluren mit der Menge des Viehes, so mit eignem gewonnenem Futter reichlich ausgehalten werden kann, genau übereinstimmen müsse, ist in dem vorigen schon mehrmal beiläufig erinnert worden. Es ist dieß auch ein Grundsatz der ganzen Landwirthschaft, ohne welchen dieselbe niemals zu einer wahren Vollkommenheit zu bringen ist.

Ein vernünftiger Landwirth ruhet daher billig nicht eher, bis er dieses Verhältniß getroffen, und seinen Ackerbau dem zu haltenden Viehstande angepaßt hat. Die tägliche Erfahrung lehret ihn, daß alle seine Mühe und Arbeit vergebens ist, wenn er sich nicht im Stande befindet, seinen Aeckern diejenige Nahrung zu geben, die zur Zeugung und zum Wachsthum des Getreides erforderlich ist. Seine vornehmste Sorge gehet solchemnach dahin, wie er dieses auf eine vernünftige Art bewirken und möglich machen könne.

§. 4.

Um zu diesem so nöthigen Verhältnisse zwischen Acker und Viehzucht eine richtige Anweisung zu geben, damit ein jeder den Zustand seiner Wirthschaft darnach prüfen könne; so setze man als ein unwidersprechliches Principium regulatiuum voraus, daß jeder

Acker, der recht genutzt werden soll, alle 6 Jahre frischen Dünger bekommen müsse.

Geschiehet dieses, so können auch mit Zuversicht reiche Erndten erwartet werden; ja man wird, wenn man diese Grundregel beobachtet, selten über Miswachs und theure Zeit klagen hören, indem sich der Rückschlag des Getreides nur gemeiniglich in den magern und sparsam bedüngten Aeckern ereignet. Fette und wohl geflegte Aecker lassen ihren Herrn nicht leicht im Stich; und bringen sie auch in einem Jahre weniger, als in dem andern, so wird doch immer, nach Abzug des Arbeitslohns, ein zu Erhaltung des Grundherrn zureichender Ueberschuß bleiben.

§. 5.

Damit die Anwendung dieses Grundsatzes desto deutlicher werde, und ein jeder leicht wahrnehmen könne, wie viel Acker er gegen das Verhältniß seines Viehstandes haben müsse, so wollen wir solches durch ein Beyspiel näher zu erläutern suchen.

Ich nehme ein Landgut an, auf welchem 1000 St. Schaafe und 100 St. Rindvieh reichlich ausgefüttert werden können.

Ich setze ferner nach der Erfahrung voraus, daß von jedem Hundert Schaafen hundert, und also von tausend Stück tausend Fuder, und von jedem Stück Rindvieh 10 Fuder, folglich

lich von 100 Stück 1000 Fuder Mist gemacht werden können. Hierzu rechne ich noch 500 Fuder Hofmist, welche durch fleißiges Einstreuen auf den Höfen und vor Ställen leicht müssen zusammen zu bringen seyn. Es bestände also die ganze Summe des Düngers, den der Bewirthschafter eines solchen Landguts seinen Aeckern jährlich mittheilen kann, in 2500 zweispännigen Herrn-Fudern.

Ich werde mit Beistimmung aller erfahrnen Wirthe annehmen können, daß zur Bedüngung eines Morgens, der 180 Rheinländische Quadratschuhe in sich hält, vom Schaafmist 15 Fuder, vom Stallmist des Rindviehes 20 Fuder, und vom Hofmist 25 Fuder hinlänglich sind.

Es läßt sich nun wohl hier manchmal eine Ausnahme machen, daß nicht alle Arten Aekker gleich viel Dünger erfordern, sondern ein jeder nach der Verschiedenheit seiner Natur, bald in größerer, bald in geringerer Menge, damit versorgt seyn will.

Jetzo werde ich mich aber nicht bei den verschiedenen Düngungsarten aufhalten, sondern dieß soll weiter unten geschehen. Indessen wird doch das hier angegebene Maaß des den Aeckern mitzutheilenden Düngers den meisten Gegenden anpassen. Und will ich nur noch dieses erinnern, daß, wenn nach oben festgesetztem Grundsatz die Düngung alle 6 Jahre wiederholt

holt wird, der Mist bey diesen Umständen auch nicht so dick, als auf einem magern und durch vieles Tragen ausgesogenen Acker, geschlagen werden dürfte.

§. 6.

Nach diesen in den vorstehenden §§. aus wirthschaftlichen Erfahrungen genommenen Sätzen, wird sich durch nachstehende Berechnung die Größe des Ackerbaues, die ein dergleichen Landgut nach dem Verhältniß seines Viehstandes haben muß, von selbst ergeben:

1) mit 1000 Fuder Schaafmist, die Morge zu 15 Fuder gerechnet, können jährlich fett gemacht werden .	66 Morgen.
2) 1000 Fuder Stallmist von dem Rindvieh, die Morge à 20 Fuder . . .	50 —
3) 500 Fuder Hofmist, die Morge à 25 Fuder .	20 —
4) hierzu kömmt der Hordenschlag des Schaafviehes im Sommer	20 —
	Sma. 156 Morgen.

Wenn nun die sämmtlichen Aecker alle 6 Jahre frisch bedüngt werden, und man das vorstehende Quantum, welches wahrscheinlicher Weise jährlich fett gemacht werden kann, mit 6 multiplicirt, so ergiebt sich hieraus, daß das rich-

richtige Verhältniß des Ackerbaues auf einem solchen Gute, um nach der ordentlichen Weise zu wirthschaften, und ohne künstlichen Dünger dazu zu nehmen, in 936 Morgen bestehen müßte. Da aber nach dem neuesten Wirthschaftsgebrauch die ganze Masse der Aecker in 3 Felder eingetheilt wird, und man bei einem solchen in guter Düngung erhaltenen Acker den Einfall oder Aussaat in eine jede Morge, welches hauptsächlich von der Winterung zu verstehen, gar füglich auf einen Scheffel brandenburgisches Maaß bestimmen kann, so ergiebt sich daraus von selbst, daß sich die Aussaat eines dergleichen Landguts in jedem Felde nicht höher als 312 Scheffel oder 13 Winspel belaufen muß.

§. 7.

Wie wenig von unsern Landgütern werden, wenn man sie nach diesem Maaßstabe abmessen will, das richtige Verhältniß haben? Ein seltner Fall ist es, wenn der Viehstand den Ackerbau überwiegt, obgleich auch solches, wie schon vorhin gemeldet worden, in einer wohlgeordneten Wirthschaft nicht zu dulden, sondern nach Möglichkeit abzuändern ist.

Die meisten Landwirthe sind mit Acker überhäuft, und können daher demselben nicht die gehörige Genüge thun.

Man

Man trifft auf Landgütern von dem vorbemeldeten Viehstande wohl 2 und 3mal so viel Acker an, als dasselbe verhältnißmäßig haben sollte. Was Wunder ist es daher, daß man allenthalben, auch in den besten und fruchtbarsten Gegenden, so viele magere Felder, so viele dünne Saaten, und so viel schlechtes Getreide wahrnimmt?

§. 8.

So schädlich auch die vielen mager bleibenden Aecker dem gemeinen Wesen sowohl, als auch dem Eigenthümer selber sind, so trifft man dennoch bei den meisten gemeinen Landwirthen eine fast unersättliche Begierde nach vielem und mehrerm Acker an.

Denn sie schätzen den Werth ihrer Güter bloß nach der Größe und Ausbreitung ihrer Feldfluren; nicht aber nach deren innerlichen Güte und Beschaffenheit.

Ein Landgut, welches in dem Anschlage mit vielen Winspeln Aussaat pranget, wird bloß deshalb eines besondern Vorzugs gewürdiget, ohne dabei in vernünftige Ueberlegung zu ziehen, ob auch diese Menge des Ackers, mit dem auf dem Hof oder Gute befindlichen Viehstande und andern Umständen, in einem richtigen Verhältnisse stehe, und ob ihm der Ertrag derselben seine Mühe, Kosten und Arbeit so, wie es seyn sollte und könnte, bezahlet.

let. Man vergißt den großen Unterschied zwischen einem wohlbedüngten und magern Acker gänzlich, und läßt sich bloß durch die Menge blenden.

Es ist allemal ein großer Fehler, der bei den Anschlägen der Landgüter, die theils zum Verkauf und theils zur Verpachtung angefertigt werden, begangen wird, daß man bei Würdigung des Ackerbaues nicht zugleich auf die Beschaffenheit der Weide und des Viehstandes sein Augenmerk richtet. In einer Gegend, wo der Anschlag des Getreides auf das 4te Korn bestimmt ist, wird kein Unterschied gemacht, ob der Viehstand stark oder schwach, ob viel oder wenig gedüngt werden könne, u. s. w.

§. 9.

Man wagt also einen Versuch, ob man dergleichen Ackergeitzige Leute von ihren Vorurtheilen zurückbringen, und ihnen die Schädlichkeit ihres Irrthums begreiflich machen kann.

Was habt ihr, werthesten Freunde, von euren großen und weitläuftigen Feldfluren, die ihr wohl nicht einmal gehörig beackern, vielweniger mit dem erforderlichen Mist und Düngung versehen könnet?

Erstaunet ihr nicht, wenn ihr eure kleinen Heerden erblickt, und damit die ungeheu-

re

re Menge eurer überflüßigen Aecker in Vergleichung setzt?

Müsset ihr nicht gestehen, daß eine Morge in guter und steter Düngung erhaltenen Ackers euch mehr Früchte und Nutzen, als 4 andere Morgen dürren, magern Erdreichs, einbringen?

Lehret es euch nicht die Erfahrung, daß der magere und wenig bringende Acker in der nöthigen Zubereitung weit mehrere Mühe und Kosten, als der fette und mehr bringende Akker, verursachet? Erfahret ihr es nicht oft zu eurem Schaden, daß eure unbedüngete Aekker euch für alle eure Mühe mit Undank belohnen, und kaum die Aussaat wiedergeben, dahingegen die fetten und wohlbedüngten den Wohlstand ihrer Bearbeiter augenscheinlich verbessern?

Ist nicht die Menge Zugvieh und der Arbeitsleute, die ihr zur Bestellung dieser überflüßigen, größtentheils undankbaren, Aecker halten müsset, eine kostbare und höchst beschwerliche Sache, die euch nicht selten viele Sorge und Kummer macht?

Könntet ihr nicht dieses alles ersparen, und euch so vieler nichts einbringender Beschwerlichkeiten entledigen, wenn ihr euch von dem überflüßigen Acker losmachen, und nur so viel, als dem Viehstande eures Guts gemäß ist, zurückbehalten wolltet?

Was kann euch, bei einer so offenbaren und unwidersprechlichen Wahrheit, in einem so schädlichen Vorurtheil noch ferner zu beharren bewegen, oder deshalb entschuldigen? Nichts als ein verhärteter Eigensinn; und dieser stehet von vernünftigen Mitbürgern nicht zu vermuthen.

§. 10.

Es ist solches recht gut, wird man vielleicht hiergegen einwenden, was soll ich aber mit meinen überflüßigen und magern Aeckern machen? Da sie mir doch gemeiniglich das 2te, und in fruchtbaren Jahren wohl das 3te Korn einbringen, so kann ich sie ohnmöglich so schlechterdings fahren, und wüste liegen lassen.

Aber eben diese eure Einwendung führet mich auf das, was ich euch sagen, und zu dessen Ausübung ich euch anreitzen will. Diese eure überflüßigen Aecker sollen nicht unnutzbar für euch bleiben. Ihr sollt derselben weit besser als vorhin genüßen, ohne dabei mit so vielen Beschwerlichkeiten belästigt, und an der richtigen Bestellung eures verhältnißmäßigen Ackers behindert zu werden.

Mit einem Worte, ihr sollt sie entweder an die bereits vorhandenen Einwohner eures Dorfs, oder an neue anzusetzende Wirthe,

nachdem es die Umstände eines Orts rathsam machen, pachtweise überlassen.

§. 11.

Der bequemste Abbau seiner überflüßigen Aecker ist allerdings, wenn man selbige an bereits eingesessene Einwohner des Dorfs austheilet, und pachtweise überlassen kann. Denn es wird dabei ein beschwerlicher Bau verschiedner neuer Gebäude, und auch an vielen Orten die gewöhnliche Hofwehrung der Unterthanen erspart.

Es kann aber auch der Bauer zu viel Aecker haben, welches, wie unten mit mehrerm angeführt werden wird, eben so schädlich und dem allgemeinen Aufnehmen des Ackerbaues hinderlich ist, als wenn die Grundherren selber mit überflüßigen Aeckern beladen sind.

Ein jeder, der dergleichen Ackerveränderung vornehmen will, muß daher wohl prüfen, ob auch die Einwohner, denen er von seinen überflüßigen Aeckern beizulegen gedenkt, solche gehörig betreiben und bedüngen können. Er richtet sonst auf der einen Seite eben so viel Schaden an, als er auf der andern Vortheil stiftet.

Ein Bauer darf nach der brandenburgischen Einrichtung nicht mehr als höchstens 2 Hufen, welches ohngefähr 44 Morgen, die Morge à 180 rheinländ. Quadratruthen, in

in jedem Felde betragen wird, unterm Pfluge haben. Hat er mehr, so ist es ihm nichts nütze, und er wird in seiner Wirthschaft niemals vorwärts kommen. Es giebt fast an allen Orten Kossäten (jedoch giebt ihnen jedes Land einen andern Namen, im Sächsischen heißen sie überhaupt Hüfner, Halbhüfner u. s. w.) und kleine Ackersleute, die nur eine oder auch nur gar eine halbe Hufe, und noch weniger besitzen. Auf diese muß ein Landwirth bei Vertheilung seines übermäßigen Ackers sein hauptsächliches Augenmerk richten, indem solche gewissermaßen zu wenig haben, und daher eine größere Anzahl mit Nutzen und Vortheil zu betreiben im Stande sind.

Ueberhaupt ist hierbei als eine allgemeine Grundregel anzumerken, daß man alle Einwohner des Dorfs, im Betreff des Ackerbaues, so viel als möglich ist, gleich zu machen hat; daß sie dann an allen gemeinen Vortheilen und Lasten gleichen Antheil haben: so wird dadurch allem Zank und Streit über Praegravationem, ja der Mißgunst selber, so unter dergleichen Leuten, wenn einer mehr als der andre hat, gar sehr zu herrschen pflegt, vorgebeugt.

Auf solche Weise wird es auf den meisten Landgütern gar leicht möglich seyn, den überflüßigen herrschaftlichen Acker unter die bereits angesessenen Einwohner des Dorfs zu

vertheilen, und deren Nahrungsstand dadurch zugleich zu verbessern.

§. 12.

Sollte aber einem Landwirth diese Gelegenheit mangeln, und seine Bauern und Unterthanen bereits mit dem nöthigen Acker versorgt seyn, so ist deshalb eine so nützliche Sache nicht ganz und gar zu unterlassen.

Es finden sich immer noch neue angehende Wirthe genug, die dergleichen Ackerbau zu betreiben und anzunehmen bereit sind, ja wohl sehnlich wünschen.

Und findet man auch unter seinen eignen Dorfsunterthanen keine, die dazu geschickt wären, so fehlt es doch gewiß an auswärtigen nicht. Ein jeder hat einen natürlichen Trieb und Begierde, gern eine eigene Nahrung und Wirthschaft zu haben, deswegen wird ein Gutsherr, der aus seinen überflüßigen Aeckern neue Nahrung errichten will, Zulauf genug haben.

§. 13.

Zu Errichtungen solcher neuen Ackerwirthschaften sind auch allerdings neue Gebäude an Häusern, Scheunen und Ställen nöthig, und es ist nicht zu läugnen, daß dieses mit einigen Schwierigkeiten verknüpft ist.

Die

Die wenigsten Landwirthe sind, und zumal jetzo, dergleichen neue Ausgaben, ohne sich Schaden zu thun, zu bestreiten im Stande, jedoch eine vernünftige Ueberlegung und standhafte Würksamkeit macht alles möglich. Was in einem Jahre zu schwer fällt, muß nach und nach vorgenommen werden. Endlich kommt man doch zu dem gewünschten Endzweck.

Man verbinde nur mit den, auf solche Art neu zu stiftenden, Ackerwirthschaften das Eigenthumsrecht für den Besitzer, der sie annimmt; so wird sich noch immer hie und da ein reicher Bauers- oder städtischer Ackermannssohn, dem es um eine eigene Nahrung zu haben zu thun ist, finden, der den Bau auf seine Kosten übernimmt.

Und sollte auch der Gutsherr aus eigenen Mitteln etwas dazu herschießen müssen, so kann es doch so eingerichtet werden, daß der neue Eigenthümer entweder für die Gebäude einen besondern jährlichen Zins bezahlt, oder den Vorschuß nach und nach wieder abträgt.

§. 14.

Der für die abzubauenden überflüßigen Aecker zu bestimmende Pacht muß dergestalt eingerichtet seyn, daß der Inhaber des verpachteten Ackers solche nicht allein zu allen Zeiten bequem entrichten, sondern auch für sich, und seine Familie reichlichen Unterhalt davon ha-

haben kann. Dieses ist nicht allein christlich, sondern auch wegen des eigenen Nutzens vernünftig. Denn wie lange würde eine dergleichen Einrichtung bei übertriebenem Pacht dauren? Bei dem geringsten Unglücksfall wäre der neue Pachter, der so in den ersten Jahren mit den überkommenden magern Aeckern genug zu thun kriegt, über den Haufen geworfen, und alles Aufbauen wäre umsonst gewesen.

Da die Güte des Ackers nicht in allen Gegenden einerlei ist, so kann auch keine allgemeine Maaßregel, wornach dergleichen Pachtquantum zu bestimmen wäre, vorgeschlagen werden; genug, daß es nicht übertrieben seyn muß. Der Gutsherr wird auch bei dem mäßigsten Quanto besser fahren, als wenn er sich mit seinen überflüßigen Aeckern noch ferner belästigen müßte.

§. 15.

Es scheint zwar gleichgültig zu seyn, ob dieser Pacht in Natura, das ist, in den von dem verpachteten Acker gewonnenen Getreidearten, oder in Geld entrichtet werde. Ja es gewinnt das Ansehen, als ob das Letztere für den verpachtenden Gutsherrn, aus mancherlei Ursachen, bequemer und vortheilhafter seyn würde.

Demohngeachtet ist doch nicht dazu anzurathen, sondern man giebt immer der Pacht-

ab-

ablieferung, die in Naturo geschieht, den Vorzug.

Denn man kann dem Bauer zur Ablieferung des Pachtgetreides solche Termine setzen, ihm auch von Zeit zu Zeit beobachten lassen, daß er zu hintergehen, und sein Getreide, ohne den Pacht abzuführen, wegzuschaffen und zu verschleudern nicht im Stande ist.

Wird der Pacht aber in Geld entrichtet, so läuft man immer Gefahr, entweder sich oder dem Pachter Schaden zu thun; denn fordert man den Pacht gleich nach der Erndte ein, so thut man dem Pachter Schaden, weil er alsdenn gezwungen ist, das Getreide, wofür er den Pacht giebt, vor das halbe Geld wegzugeben: läßt man ihm aber die Zeit zu lange nach, so läuft man Gefahr, daß die liederlichen Wirthe ihr Getreide indessen verschleudern, und dem Pachtherrn das leere Nachsehen lassen. Jedoch werden sich auch gute und auf ihr weiteres Fortkommen denkende Wirthe in der Bezahlung der Pachtgelder gewiß nicht saumselig finden lassen; allein es giebt doch manchmal hie und da räudige Schafe, mit denen man vorsichtig zu Werke gehen muß.

§. 16.

Es ist einmal der Natur unserer Seele gemäß, daß wir uns nicht in dergleichen neue Veränderung einlassen, wenn wir nicht deutlich

von den Vortheilen, welche uns daraus zuwachsen, überzeugt sind.

Man will also auch dem geneigten Leser den Nutzen bekannt machen, welcher aus diesem ihm angepriesenen Abbau für ihn entspringt.

Denn wenn ein Mensch von dem Nutzen und von der Verbesserung seines Zustandes wirklich überzeugt werden kann, so wird er hernach desto eher zu den ihm vorgeschlagenen Veränderungen bereitwillig seyn. Warum sollte dieses nicht auch in einer Sache statt finden, die in Ansehung der Allgemeinheit von so großer Wichtigkeit ist, und wodurch auch ein jeder (der sich belehren läßt) seine Umstände und Wirthschaft auf einen weit vortheilhaftern Fuß setzen kann.

§. 17.

Denn ein in steter guter Düngung unterhaltener Acker bringet weit mehr Nutzen, als magere oder doch nur selten bedüngte Feldmarken.

Weniger, — und dem Verhältniß des Viehstandes angemessener Acker kann besser, und öfters, als überflüßiger, und das Verhältniß des Viehstands überschreitender gedüngt werden.

Diese und schon oben erwähnte Sätze sind lauter Wahrheiten, die ein vernünftiger

Land-

Landwirth nicht in Abrede stellen kann, und man kann alles aus denselben zusammengenommen den richtigen Schluß machen, daß ein gemäßigter, mit dem Viehstand gleichstehender Ackerbau, der eine stete, wenigstens 6jährige Düngung genießt, besser ist, als überflüßige magere Feldmarken.

Man frage einen jeden, der nur einige Kenntnisse von der Landwirthschaft und dem Ackerbau hat, ob er sich nicht von Aeckern, die in steter 6jähriger Düngung unterhalten werden, wenn anders eine natürliche Güte des Landes vorhanden ist, in einem Durchschnitt, wenigstens auf das 6te Korn Rechnung zu machen, gegründete Ursache habe. Man frage ihn auch weiter, ob er von den weitläuftigen Feldmarken, wo ein großer Theil mager bleibt, der übrige aber mit 9 und zwölfjährigem Dünger zufrieden seyn muß, im Durchschnitt wohl mehr als das 4te Korn, die innere Güte des Bodens mag so gut seyn, als sie will, zu gewarten habe. Ja endlich frage man ihn, ob nicht der in 6jähriger Düngung unterhaltene Acker von Zeit zu Zeit ergiebiger und tragbarer werde, dergestalt, daß bei einer fortgesetzten Düngung auch zuletzt noch eine weit größere Menge von Früchten erzeugt und gewonnen werden könne.

Und nun berechne man den verschiedenen Ertrag des wenigen wohl bedüngten, und vielen schlecht bedüngten Ackers mit einander, und ziehe dabei die wenigen Bearbeitungskosten, so der wohlbedüngte Acker erfordert, in Erwägung: so wird einem jeden, der sich nicht durch muthwillige Vorurtheile verblenden lassen will, der aus dem Abbau der überflüßigen Aecker entstehende offenbare Vortheil schon allein hieraus in die Augen leuchten.

§. 18.

Dieses ist aber nicht der einzige Nutzen, der von dem Abbau der überflüßigen Aecker zu gewarten steht.

Es wäre schon genug, wenn — wie im vorigen §. erwiesen worden, mit wenigern Kosten, wo nicht mehr, doch aber so viel, als mit vielen, gewonnen und erbauet werden könnte. Ganz offenbar aber ist es, daß ein Eigenthümer, der sich diese Ackerveränderung gefallen läßt, wenigstens den Pacht von den abgebaueten und unter die Dorfseinwohner vertheilten Aeckern, als eine Beute, davon trägt. Vorhin hatte er von so vielen Aeckern eben so viel, als jetzt von den wenigen. Der Pacht also, so ihm von den abgesonderten Aeckern erlegt wird, ist eine unwidersprechliche Vermehrung der bisherigen Einkünfte seines Ackerbaues.

§. 19.

§. 19.

Nächst diesem kann ein Landwirth, wenn er dienstbare Bauern hat, bei einer solchen getroffenen Ackerveränderung dieser Dienste gar wohl entbehren, und statt dessen seine Bauern auf einen jährlichen gewissen Pacht setzen, welches denn abermals eine ansehnliche Vermehrung der bisherigen Wirthschaftseinkünfte ausmacht.

Es ist zwar wohl wahr, daß hinreichende Hand- nnd Spanndienste bei einem Landgute eine sehr nützliche und bequeme Sache sind, und dadurch viel Wirthschaftsausgaben erspart werden. Allein wie sind bei jetzigen Zeiten diese Dienste beschaffen? Muß nicht ein jeder täglich darüber Klage führen, und, daß sie auf diese Art, wie sie bei unsern gegenwärtigen Zeiten verrichtet werden, wenigen Nutzen bringen, eingestehen?

Die Bauern werden nicht allein in ihrer Anspannung von Tag zu Tag schwächer, sondern auch die Dienstboten, die sie auf den herrschaftlichen Dienst schicken, sind meistentheils Kinder, und sind daher zu den Geschäften, wozu sie gebraucht werden, nichts weniger denn fähig.

§. 20.

Insonderheit gereichen die bisherigen Bauerndienste, in Ansehung der Acker-

be-

bestellung, mehr zum Schaden als zum Vortheil.

Einem jeden ist es ja zur Genüge bekannt, wie schlecht die herrschaftlichen Aecker, die beim Dienstpflug den Bauern überlassen sind, bestellet und bearbeitet werden. Sie geben den Furchen nicht die gehörige Tiefe, sondern lassen auch wohl, besonders in etwas starkem und strengem Boden, einen großen Theil des Ackers ganz roh. Was kann man nun von einem solchen schlecht bestellten Acker, welcher so roh liegen bleibt, erwarten? Und es ist ja bekannt genug, daß das Getreide in den von eigenen Pflügen bestellten Aeckern fast jederzeit einen großen Vorzug vor demjenigen, so von den Dienstbauern beackert worden, habe.

§. 21.

So wenig überhaupt die Dienste der Bauern nach ihrer jetzigen Beschaffenheit, die man bei gegenwärtiger Zeit eher schlimmer als besser zu gewarten hat, einen Gutsherrn nützlich sind, so wenig sind sie in Wirthschaften, wo ein vernünftiger Abbau der überflüßigen Aecker vorgenommen worden, nothwendig.

Denn an den meisten Orten sind die Spanndienste der Bauern zur völligen Bestellung der ungeheuern Feldmarken nicht hinreichend, sondern es muß dennoch eigenes herrschaftliches Ge-

Gespann dabei gehalten, und der größte Theil des Ackers damit bestellt werden. Wenn nun der überflüßige Acker in Pacht ausgethan wird, so wird dem Eigenthümer in den mehresten Wirthschaften nur so viel bleiben, als er bisher mit seinem eigenen Gespann bequem zu bestreiten im Stande ist. Und sollte er auch einige Ochsen und Pferde mehr halten müssen, so wird solches um so weniger von einiger Beträchtlichkeit seyn, als er bei dem im steten Dünger unterhaltenen Acker von Jahr zu Jahr mehr Gras und Weide gewinnt, folglich auch mehreres Zugvieh ernähren kann.

Bei solchen Umständen ist es also offenbar, daß ein Landmann, der sich der überflüßigen Aecker entledigt hat, der bisherigen Dienste der Bauern nicht allein gar wohl entbehren kann, sondern sie ihm auch gänzlich unnütze werden würden.

Es stehet ihm daher nichts im Wege, die bisherigen Dienste in Pacht zu verwandeln, und sich dadurch ein ansehnliches Einkommen, so er vorher nicht gehabt, zu verschaffen.

§. 22.

Jedoch giebt es hier auch eine Ausnahme auf denjenigen Landgütern, wo die ganze Ackerbestellung durch Dienstbauern verrichtet wird.

Denn

Denn ob ich gleich vor die Dienste der Bauern, wegen ihrer gegenwärtigen schlechten Beschaffenheit, nicht eingenommen bin, so kann ich nicht umhin, diejenigen Landgüter vorzüglich für glücklich zu halten, auf welchen die Dienste der Bauern zur Bestellung der ganzen Wirthschaft dergestalt hinreichen, daß der Eigenthümer gar nichts, weder an eigenem Gespann, noch an Dienstboten, halten darf. Diese Bequemlichkeit ist gar zu groß, als daß ich solche wegen eines anderweitigen Vortheils fahren zu lassen, anrathen könnte.

Es kann auch in Wirthschaften, die in einer solchen glücklichen Verfassung stehen, daß der ganze Ackerbau von Bauern bestellt werden muß, auf ihre Bearbeitung, da der Wirthschafter mit eigenen Leuten nichts zu thun hat, besser Achtung gegeben werden.

Man schlägt einem jeden Bauer ein Stück Feld, das er beackern muß, zu. Man weiß also, wenn man einen schlecht gepflügten Acker antrifft, wer ihn unter sich hat. Man kann daher einen solchen schlecht gepflügten Acker von dem Thäter noch einmal bearbeiten lassen, oder ihn durch Bestrafung dahin bringen, daß er künftig seine Sache besser macht. Allein dieses ist bei einer getheilten Dienstleistung, wenn ich mich so ausdrücken darf, nicht möglich.

Wir

Wir wollen nun, um dieses näher zu beleuchten, und das bereits Gesagte besser zu erweisen, die Behandlungsart, nebst der Acker- und Dienstveränderung eines erfahrnen Landgutsbesitzers hier mittheilen, und seine eigne Worte gleich hier anführen.

Ich bin wenigstens in meiner Gegend der erste gewesen, der eine dergleichen Ackerveränderung vorzunehmen gewagt hat. Und ich und meine Unterthanen befinden uns auch jetzt sehr wohl dabei, und der gethane Schritt gereuet den einen so wenig als den andern.

Die Beispiele tragen zur Deutlichkeit, besonders in sinnlichen Dingen, sehr viel bei. Ich hoffe daher, dem Leser nicht mißfällig zu werden, wenn ich ihm mit der gemachten neuen Einrichtung, als auch den Vortheilen, die mir und meinen Unterthanen dadurch zugewachsen, einen Augenblick unterhalte.

Vors erste werde ich mein Landgut beschreiben, in was für einem Zustande es vor der unternommenen Veränderung sich befand.

Das Landgut, so ich besitze, und auf welchem ich die (vorgemeldete) Veränderung unternommen habe, hat einen mittelmäßigen Boden. Er ist zwar nicht der allerstärkste und strengste, trägt aber, wenn er in gehöriger Düngung unterhalten wird, alle Arten der Feldfrüchte reichlich.

Vor

Vor der unternommenen Ackerveränderung betrug die bei dem Dominio befindliche Aussaat in der Winterung in jedem Felde 24 Winspel. In der Sommerung aber konnte ich, weil über die Hälfte des Ackers mager, und ohne Dünger bleiben mußte, nur halb so viel aussäen. Erbsen, Wicken, Linsen wurden nach dasiger Landsgewohnheit in der Brache gebauet.

Der Viehstand des Dominii bestehet in einer Schäferei von 1200 Schaafen, und, weil ich starke Holländereyen gekauft habe, 150 Stück Rindvieh. Vor meiner Bewirthschaftung, und ehe die Holländereyen dazu kamen, konnten kaum 50 Stück Rindvieh unterhalten werden. An Pferden hielt ich ehedem 6 Stück, und an Zugochsen 24 Stück.

Die Weide war mit den Bauern gemein, und beides sowohl herrschaftliches als Bauervieh hütete allenthalben beisammen.

Ferner befanden sich auf dem Gute 10 dienstbare Bauern, deren jeder 2 Hufen und 2 dienstbare Kossäten, wovon jeder eine Hufe hatte, besaß. Jeder Bauer diente wöchentlich 2 Tage mit dem Gespann, jeder von den andern Kossäten schickte aber täglich eine Magd an Hof; die Bauern sowohl als die Kossäten bekamen bei ihren Diensten ein stark Deputat, welches zusammen in 4 Winspel Roggen, 18 Scheffel Gerste, 18 Scheffel Haber, 84 Pf. Butter,

84 Pf.

84 Pfund Speck, 55 Mandel Schaafkäse, 3 Scheffel Salz und 4 Tonnen Bier, das Erndtebier ungerechnet, bestand.

Dieses war der Zustand meines Guts, ehe ich die jetzige Veränderung vornahm, und ich werde dem Leser auch gleich die Ursachen melden, die mich dazu bewogen.

Obgleich meine Vorfahren an der gewöhnlichen Bewirthschaftung dieses Gutes nichts ermangeln lassen, sondern allen ihren möglichen Fleiß, der nur immer von dem gemeinen Schlendrian erwartet werden konnte, angewandt hatten, so nahm ich doch bald wahr, daß mir die großen Feldfluren, die ich täglich vor mir sahe, dasjenige nicht eintrugen, was ich mir wahrscheinlicher Weise davon versprechen konnte.

Nach der Ursache durfte ich nicht lange forschen, sie lag klar vor Augen. Wenn ich meine fetten Aecker ansah, so freuete ich mich über die schönen und herrlichen Saaten, womit sie überdeckt waren. Näherte ich mich aber den magern Aeckern, so wurde ich bei deren Anblick eben so betrübt, als ich vorhin erfreuet gewesen war. Ich erinnerte mich, daß mir ihre Bearbeitung mehrere Mühe und Kosten, als die Bestellung der fetten Auen, verursacht, und ich dennoch kaum den 4ten Theil von demjenigen, was mir jene lieferten, von ihnen zu erwarten hätte. Ich befand sie

den 7 magern Kühen gleich, welche die 7 fetten mit verschlungen. Mit einem Wort, ich sahe wohl ein, daß der Mangel an Dünger mir diese betrübte Anblicke verursachte, und alle meine angewendete Mühe vereitelte.

Anfänglich suchte ich mir dadurch zu helfen, daß ich meinen Viehstand zu verstärken bemüht war. Ich acquirirte daher in den in der Nachbarschaft belegenen Holländereyen 500 Morgen der besten Wiesen und Hütungsplätze. Hiedurch vermehrte ich meinen Rindviehstand dergestalt, daß ich, anstatt 50, nunmehro 150 Stück halten kann.

Allein auch dieses war noch nicht genug. Die vorne gelegenen und in Mist stehenden Aecker wurden zwar dadurch verbessert, und durften nicht so lange, wie vorhin, auf eine frische Düngung warten. Die hintersten stets magern Aecker aber blieben, wie sie waren, und ich konnte selbige mit meinem angewendeten Fleiß nicht erreichen.

Bei solchen Umständen faßte ich den Entschluß, mich von einem Drittel des bisher unter dem Pflug gehabten Ackers los zu machen, und solchen unter meine angesessene Unterthanen zu vertheilen. Die auf dem Gut befindlichen 10 Dienstbauern hatten schon, wie gemeldet, jeder 2 Hufen. Sie waren also mit dem Nöthigen versehen, und blieben in Ansehung der Ackergröße, wie sie waren.

Die

Die 8 Kossäten aber, wo jeder nur eine Hufe hatte, machte ich den alten Bauern in allen Stücken gleich, und legte jedem vom Abbauacker noch eine Hufe bei. — Ich theilte überdem noch für 2 neue Bauerhöfe den erforderlichen Acker, jeden zu 2 Hufen, ab, mit deren Einrichtung in Ansehung des Baues ich nunmehro auch zu Stande gekommen bin.

Ich war *also meine* überflüßige Ackerlast *mit einmal los*, und habe nunmehro, statt 24 Winspel, nur in jedem Felde 16 Winspel Aussaat. Die Aussaat der Sommerung aber und des Brachschlags hat sich gegen den vorigen Zustand des Gutes vermehrt, weil ich anjetzo mein ganzes Feld bedüngen, und also auch mit Sommerung besäen kann, und die Brache wegen öfters wiederholter Düngung ebenfalls besser, wie vorhin, genutzt werden kann.

Da ich nun diesen für mich behaltenen Acker ganz bequem mit meinem eigenen bisher gehaltenen Gespann, außer daß ich wegen der nöthigen Fuhren noch 4 Pferde mehr anschaffen müssen, bestreiten konnte, so that ich den 2ten Schritt, und erklärte alle 20 Bauern gegen einen gewiß zu erlegenden Getreidepacht von aller Dienstbarkeit frei, welches sie auch willig und mit Freuden annahmen. Der Pacht, den sie mir nun dafür entrichten, bestehet für jeden Bauer in 32 Scheffel Roggen,

12 Scheffel Gerste, 4 Scheffel Hafer und 2 Scheffel Erbsen.

Dieses beträgt von allen 20 Bauern zusammengenommen,

an Roggen	640 Scheffel
an Gerste	240 —
an Hafer	80 —
an Erbsen	40 —
Summa	1000 Scheffel.

Ueberdieß muß jeder Pachtbauer 24 Pf. und also alle zusammen 480 gebrackten und geschwungenen Flachs an die Herrschaft liefern, auch ein jeder $4\frac{1}{2}$ Morgen, folglich zusammen 90 Morgen Wiesenwachs jährlich mäden, sammlen und einhausen, und zwar bei ihrer eigenen Kost.

Das vorhin den Bauern und Kossäten gereichte Deputat in Roggen, Gerste, Hafer, Butter, Käse, Speck, Salz und Bier fällt bei dieser neuen Einrichtung gänzlich weg, und da ich vorhin noch einige kontribuale Hufen, wovon die Landesabgaben an Contribution, Fouragelieferung, Hufen- und Giebel-Schoßgeldern jährlich an 100 Rthlr. betrugen, unterm Pfluge hatte, solche aber jetzt an die Bauern ausgetheilet habe, folglich auch diese die darauf haftenden Abgaben davon entrichten müs-

müssen, so kann ich diese 100 Rthlr. ebenfalls als eine unstreitige Vermehrung der bisherigen Einkünfte in Anschlag bringen. — In Ansehung der vorhin gebräuchlich gewesenen Hütung habe ich mich gleichfalls mit ihnen aus einander gesetzt.

Da sie mehr Zugvieh, als ich, haben halten müssen, so habe ich mir nur von meinen Aeckern in jedem Felde zwei Breiten ausgesondert, auf welche sie auf keine Art mit ihrem Vieh kommen dürfen, und ihnen dagegen das ganze übrige Feld zu ihrer Privathütung überlassen; obgleich die für mich behaltenen Plätze kaum 300 Morgen von 180 Ruthen betragen, so befinde ich mich doch weit besser dabei, als bei der vorigen weit ausgebreiteten Hütung. Ich kann mir solche zur gehörigen Zeit schonen, und meine Aecker tragen wegen der öfters wiederholten Düngung überall besser Gras. In Ansehung der Schäferei habe ich es dem Landsgebrauch gemäß bei der vorigen Verfassung gelassen.

Nun will ich die Vortheile berechnen, die mir aus dieser neuen Einrichtung zugewachsen, und dieses kann meines Wissens nicht besser geschehen, als wenn ich einen Anschlag meines vorigen sowohl, als auch meines jetzigen Ackerbaues dem geneigten Leser vor Augen lege, und nachher beides mit einander vergleiche.

Erster Anschlag des Ackerbaues nach seinem vorigen Zustande.

1) Roggen.

24 Wspl. Aussaat zum 4ten Korn
thut 96 Wspl.
hiervon
1 Korn zur Aussaat und 1 Korn zur
Wirthschaft 48 Wspl.
bleiben zum Verkauf 48 Wspl.
thut an Geld à 16 Gr. 788 Rthlr.

2) Gerste.

8 Wspl. Aussaat zum 4ten Korn
32 Wspl.
hiervon
Aussaat und Wirthschaft 16 Wspl.
bleiben zum Verkauf 16 Wspl.
thut an Geld à 12 Gr. 192 Rthlr.

3) Hafer.

4 Wspl. Aussaat zum 4ten Korn
16 Wspl.
hiervon
Aussaat u. Wirthschaft 8 Wspl.
bleiben zum Verkauf 8 Wspl.
thut an Geld à 10 Gr. 80 Rthlr.

Latus 1060 Rthlr.

Transp. 1060 Rthlr.

4) Erbsen.

16 Scheffel Aussaat zum 4ten Korn
2 Wspl. 6 Schfl.
hiervon
Auss. u. Wirthsch. 1 Wspl. 8 Schfl.
bleiben z. Verkauf 1 Wspl. 8 Schfl.
thut an Geld à 16 Gr. 21 Rthlr. 8 Gr.
Summa 1081 Rthlr. 8 Gr.

Zweiter Anschlag

des Ackerbaues nach dem Zustande, wie er anjetzt ist, nebst dem dadurch entstandenen Pacht und andern Vortheilen.

1) Roggen.

16 Wspl. Aussaat zum 6ten Korn
96 Wspl.
hiervon
1 Korn zur Aussaat und 1½ Korn zur Wirthschaft 40 Wspl.
bleiben zum Verkauf 56 Wspl.
thut an Geld à 16 Gr. 896 Rthlr.

2) Gerste.

10 Wspl. Aussaat, weil ich nunmehro das ganze Feld mit Sommerung besäen kann, zum 6ten Korn 60 Wspl.

Latus 896 Rthlr.

Transſp. 896 Rthlr.

hiervon

1 Korn zur Saat und wegen der mehr zu haltenden Pferde

2 Körner zur Wirthſchaft 30 Wſpl.

bleiben zum Verkauf 30 Wſpl.

thut an Geld à 12 Gr. 360 Rthlr.

3) Hafer.

6 Wſpl. Ausſaat zum 6ten Korn 36 Wſpl.

hiervon

1 Korn zur Ausſaat und

2 Körner zur Wirthſchaft 18 Wſpl.

bleiben zum Verkauf 18 Wſpl.

thut an Geld à 10 Gr. 180 Rthlr.

4) Erbſen.

Weil die Aecker in ſteter Düngung unterhalten werden können, 1 Wſpl. 12 Schfl. Ausſaat zum 6ten Korn thut 9 Wſpl.

hiervon

Zur Saat und Wirthſchaft 3 Wſpl.

bleiben zum Verkauf 6 Wſpl.

thut an Geld à 16 Gr. 69 Rthlr.

Summa 1505 Rthlr.

Transp. 1505 Rthlr.

Pachtgetreide für die alten Dienste und neu gebaueten Aecker von 20 Bauern.

Roggen à 32 Schfl. — 26 Wspl. 16 Schfl.	426 Rthlr. 16 Gr.
Gerste à 12 Schfl. — 10 Wspl.	120 Rthlr. —
Hafer à 4 Schfl. — 3 Wspl. 8 Schfl.	33 Rthlr. 8 Gr.
Erbsen à 2 Schfl. — 1 Wspl. 16 Schfl.	26 Rthlr. 16 Gr.
An wegfallendem Deputat, so die Bauern und Kossäten ehedem bei der Dienstleistung bekommen.	
Roggen 4 Wspl.	64 Rthlr. —
Gerste — 18 Schfl.	9 Rthlr. —
Hafer — 18 Schfl.	7 Rthlr. 10 Gr.
Butter, Käse, Speck, Salz und Bier überhaupt	45 Rthlr. 11 Gr.
An Contribution, Fouragelieferung, it. Hufen- und Giebelgeschoß, so ehedem das Dominium entrichten, anjetzt aber die neuen Pachtbauern mit übernehmen müssen	100 Rthlr. —
Summa	2337 Rthlr. 13 Gr.

Hierbei kömmt nun in Abzug:

1) Für 2 Ackerknechte, so mehr gehalten werden müssen, das Lohn à 12 Rthlr. 24 Rthlr. —
Die Beköstigung steckt schon unter dem abgezogenen Wirthschaftskorn.

2) Für 8 Dienstmägde, so die ehedem gewesenen Kossäten, jetzt Pachtbauern, unterhalten und täglich zum Dienst schicken müssen:

a) Für jede 8 Schfl. Roggen, zus. 64 Schfl. à 16 Gr. 42 Rthlr. 16 Gr.

b) Für jede 2 Schfl. Gerste macht 16 Schfl. à 12 Gr. 8 Rthlr. —

c) 2 Schfl. Hafer, zusammen 16 Schfl. à 10 Gr. 6 Rthlr. 16 Gr.

d) 1 Schfl. Erbsen, zusammen 8 Scheffel à 16 Gr. 5 Rthlr. 8 Gr.

e) Jeder 4 Rthlr. Lohn, zusammen 32 Rthlr. —

3) Dann will ich noch für Erndte- und außerordentliche Ausgaben und Arbeitslohn rechnen 150 Rthlr. —

Summa 268 Rthlr. 16 Gr.

Diese Sum. abg. v. obig. 2337 Rthlr. 13 Gr.

bleibt 2068 Rthlr. 21 Gr.

Ver-

Vergleichung.

Der Ackerbau nach der neuen Einrichtung	2068 Rthlr. 21 Gr.
Der Ackerbau vor der neuen Einrichtung	1081 Rthlr. —
Der aus dieser Veränderung entstehende Vortheil	987 Rthr. 21 Gr.

Ich hoffe, daß jeder gründlich erfahrne, und von allen Vorurtheilen befreite Landwirth, die in vorstehender Vergleichung angenommenen Grundsätze den wirthschaftlichen Erfahrungen gemäß finden, und daher an dem wirklichen guten Ausgang dieser neuen Ackerveränderung keinen Zweifel tragen wird. — Und demjenigen, der noch daran zweifelt, und sich durch eine bestätigte Erfahrung nicht überzeugen lassen will, kann ich nicht anders helfen, als daß ich ihm zur Antwort gebe: Komm, und siehe.

Diese neue Einrichtung ist nicht allein für mich, als den Grundherrn, offenbar vortheilhaft, sondern auch der Zustand meiner Unterthanen ist dadurch sehr verbessert worden. — Da sie durch die Hofdienste nicht mehr in ihren häuslichen Verrichtungen unterbrochen werden, so können sie ihre Wirthschaftsgeschäfte ohne die geringsten Hindernisse, zu gehöriger Zeit, und in rechter Ordnung vollbringen. — Haben sie nach voll-

brachter Arbeit einige Zeit übrig, so können sie sich durch ihr Gespann manchen Vortheil verschaffen, und selbigen in ihre Nahrung verwenden. — Denn überhaupt hat ein dienstfreier Bauer weit mehr Lust, sich zu nähren, als ein anderer, der täglich im herrschaftlichen Dienstjoch liegen muß.

Diese von mir gemachte neue Einrichtung hat schon in manchem Mißwachsjahre die Probe ausgehalten, indem ich öffentliche Versicherung geben kann, daß der elenden Zeiten ohngeachtet meine sämmtlichen Bauern (nur etliche ausgenommen) ihren Pacht richtig bezahlt haben. Nach einer solchen ausgestandenen harten Probe kann ich mir auch sichere Rechnung machen, daß das Werk von beständiger Dauer seyn wird.

Man wird mir vielleicht bei dieser ganzen Sache das einzige entgegensetzen können, woher ich nach aufgehobenen Diensten die zur Bestellung des Ackerbaues, und insonderheit die in der Erndte nöthigen Hofdienste nehmen wolle.

Allein der geneigte Leser wird bereits aus dem vorgelegten Anschlage gesehen haben, daß die ehedem bei dem Gute gewesenen, und von den 8 Kossäten verrichteten Handdienste unter einer gewissen Einschränkung noch ferner dabei geblieben sind. Außerdem habe ich an die 24 Hausinen (oder Häusler), männlichen und

weiblichen Geschlechts, welche wöchentlich einen Tag bei ihrer eigenen Kost dienen müssen. —

Mit diesen und den täglich zu Hofe kommenden 8 Dienstmägden kann alle nöthige Hofarbeit bestritten werden; und wenn auch dieses nicht hinreichend wäre, so sind in dem Anschlage noch überdem 150 Rthlr. zu Arbeitslohn ausgesetzt worden, welche aber, wie ich versichert, zum Ackerbau an und vor sich nicht gebraucht werden. So weit.

§. 24.

Nicht allein die Herrschaften, Dominia, sondern auch die Bauern und kleinen Ackerleute selber können, nach eines jeden Orts Verfassung, überflüßige Aecker haben, und kann also auch, in Ansehung dieser, das Abbauen eben so nöthig als nützlich seyn.

Da der Acker, den die Bauern und kleinen Ackerleute besitzen, den größesten Theil des Ackerbaues in einem Lande ausmacht, so ist offenbar, daß der allgemeinen Wohlfahrt sehr viel daran liegt, wenn eine ordentliche Vertheilung beobachtet würde. Alles, was vorhin von der Schädlichkeit der überflüßigen herrschaftlichen Aecker gesagt wurde, kann auch hier angewendet werden, und der Abbau wird dem gemeinen Wesen eben die Vortheile, als jenen, gewähren: denn nicht der Ueberfluß, sondern der Mangel ist die Mutter der wahren Industrie.

III. Ab-

III. Abhandlung.

Von Zubereitung des Ackers.

Will man die bei Zubereitung des Ackers zu beobachtenden Grundsätze kennen lernen, so müssen wir zuerst den Functionen, die das Erdreich (wenn man sich so ausdrücken darf) bei der Erzeugung und dem Wachsthume der seinem Schooße anvertrauten Pflanzen zu verwalten hat, mit einer gewissen Aufmerksamkeit nachdenken, um dadurch die Eigenschaften eines hierzu tüchtigen Ackers zu erforschen.

Es muß also das Erdreich, in so weit es als ein Behältniß des darein gesäeten Getreides angenommen wird, folgende Eigenschaften haben:

a) Die eingestreueten Saamenkörner muß man gehörig kennen, und sie müssen den Keim durch die Oberfläche des Ackers leicht und ohne Hinderniß hervortreiben können.

b) Die Wurzeln der auf solche Art gezeugten Pflanzen müssen sich ohne Widerstand ausbreiten, von den in den Aeckern befindlichen Nahrungssäften genugsam und hinlänglich berührt werden, zugleich aber sich

c) Der-

c) Dergestalt befestigen können, daß sie den zur Zeitigung gekommenen Halm mit seinen Körnern und Früchten aufrecht zu halten im Stande sind.

d) Dieses Behältniß, das Erdreich meine ich, muß ferner mit dem zur Erzeugung und Wachsthum der Pflanzen erforderlichen Nahrungssäften versehen, und in erforderlichem Maaß angefüllt, und endlich:

e) In allen seinen Theilen von Luft und Sonne gehörig durchdrungen und beschwängert seyn.

Auf vorstehenden fünf Artikeln beruhet der Grund der ganzen Fruchtbarkeit, und der Acker, der nach diesen Grundsätzen zubereitet worden, wird, wenn es die Segenshand des Herrn nicht etwa anders beschlossen hat, den Fleiß und Mühe seines Eigenthümers nicht unbelohnt lassen.

Ein jedes Saamenkorn führet außer der Schaale und der mehlichten Substanz, welche zur Nahrung der jungen Pflanze dient, einen Keim in sich, welcher die Grundlage der ganzen Pflanze ist.

Dieser Keim kommt zum Vorschein, sobald das Saamenkorn einige Tage in der Erde gelegen, und durch die Gährung in den Stand gesetzt

gesetzt worden, sich aufzuschließen und seine Theile zu entwickeln.

Der aufkeimende und hervorbrechende Keim ist in dieser seiner ersten Kindheit ungemein zart, und bestehet aus lauter Fäserchen und Haarröhrchen. Die Oberfläche des Erdreichs, durch welche sich dieses zarte Geschöpf dringen soll, muß also bei der Zubereitung von allen Dingen, die solches hindern, gereinigt werden.

Die Festigkeit der Oberfläche, Quecken und Steine sind die drei vornehmsten Hindernisse, die sich dem Aufgehen der Pflanzen widersetzen. Wo man diese erblickt, da giebt es auch gewiß dünne und schlechte Saaten. Ein Acker, welcher gleichsam mit einer harten Kruste überzogen, kann seinem Eigenthümer die gehörigen Pflanzen nicht liefern, denn die Erfahrung lehret es oft, wie ein dergleichen Vorfall das Aufgehen der Pflanzen hindert, und es bleibt zu einer guten Erndte wenig Hoffnung übrig, wenn nicht so ein fester Acker oft übereggt, aufgelockert und die harten Klöße klein geklopft werden.

Auch muß ein Landwirth noch darauf bedacht seyn, die Quecken oder das Unkraut, so immer sich mitten ein in den Acker setzt, auszurotten, sonst kann die rechtmäßige Frucht auch niemals gut gedeihen; man kann sie entweder verbrennen, oder so vom Felde

schaf-

schaffen, das letzte scheint das beste Mittel zu seyn.

Ferner muß man auch die Steine, als welche einen Acker sehr beschwerlich sind, fortschaffen, sie machen zwar den Acker nicht ganz unfruchtbar, sind aber doch den Pflanzen, wie oben gemeldet, sehr hinderlich. Es sagt ein Landwirth, daß, wenn er ein Stück Land frisch bemistet, er dasselbe erst sowohl von großen als kleinen Steinen habe reinigen lassen; und auf diese Art continuirt, ist er nach und nach aller Steine los worden.

Ist solchergestalt der Oberfläche des Erdbodens die schädliche Festigkeit benommen, und sie selbst von Erdklösen, Unkraut und Steinen befreit, so befindet sich denn unser Acker in den Umständen, daß nach dem Grundsatz a) die Saamenkörner gehörig keimen können ꝛc.

Weil aber die Sache noch nicht abgemacht ist, sondern die Pflanzen auch zur Vollkommenheit gebracht werden müssen, so wollen wir die erforderlichen Eigenschaften des Erdreichs näher betrachten, und die übrigen Grundsätze aus einander setzen.

Nach den Grundsätzen sub b) und c) muß die Zubereitung des Ackers zugleich dergestalt geschehen, — daß die Wurzeln der Pflanzen sich ohne Widerstand ausbreiten, u. s. w.

Beide Sätze wollen wir zusamme nmit aller Kürze erklären, denn sie stehen mit einander in solcher Verbindung, daß einer durch den andern gemäßigt wird.

Ehe wir die Anwendung dieser Grundsätze, und wie die Einrichtung des Ackers nach selbigen zu machen sey, zeigen können, wollen wir uns erst von den verschiedenen Geschäften der Wurzeln einen kurzen Begriff machen. Hierbei ist vornehmlich auf zweierlei zu sehen:

a) Die Wurzeln müssen der ganzen Pflanze die nöthige Nahrung zuführen.

b) Sie müssen sich dergestalt in dem Erdreiche befestigen, daß sie den Halm mit seinen Früchten bis zur Zeitigung tragen und aufrecht halten können.

Werden sie in beiden Geschäften durch den Erdboden gehindert, so kann ich dem Ackermann von aller seiner Arbeit nnd Mühe wenig Gutes versprechen.

Die Wurzeln müssen sich sowohl unterwärts als seitwärts ungehindert ausbreiten, und festsetzen können, wenn sie den Pflanzen den zu ihrem Wachsthum nöthigen Nahrungssaft zuführen sollen.

Es ist daher erforderlich, daß man den Acker sowohl mürbe als auch tief genug zubereite,

reite, denn dieses fördert die Ausbreitung der Wurzel, und giebt ihr auch Gelegenheit, die Nahrungssäfte aus der Tiefe zu holen.

Diese Eigenschaft nun erhält der Acker durch ein tüchtiges und oft wiederholtes Pflügen, welches billig für das Hauptgeschäft des ganzen Ackerbaues gehalten wird.

Auch muß auf das Dick- und Dünnsäen Rücksicht genommen werden; denn in einem magern Acker findet die Wurzel nur wenig Nahrungssäfte, sie braucht daher Platz, um sich auszubreiten, wenn sie so viel Nahrungssäfte, als nöthig sind, bekommen soll. In einem fetten, feuchten und wohlbedüngten Acker braucht sie sich nicht groß auszubreiten; denn da findet sie in einem kleinen Bezirk mehr beisammen, als auf dem magern Boden.

Der Acker, der gehörig Frucht bringen soll, muß nicht allein nach dem 2ten Grundsatz zubereitet seyn, daß sich die Wurzeln darinne ungehindert ausbreiten und den Nahrungssaft an sich ziehen können, sondern es ist auch der 3te Grundsatz nöthig, daß die Wurzeln in den Stand gesetzt werden, sich dergestalt zu befestigen, daß sie dem zur Zeitigung gekommenen Halm mit seinen Körnern tragen und aufrecht halten können. Was würde es helfen, wenn die Pflanze zwar glücklich fortwüchse, und die besten Früchte zeigte, solche aber hernach wegen nicht genugsamer

Befestigung der Wurzel umfiele, und verloren gienge.

Es sind dieß aber Zufälle, die sich in einem sandigen und besonders torfigen Boden zutrugen; denn der Torf ist unter allen Erdarten die leichteste, und hat bei trockner Witterung gar keinen Halt.

Es ist daher bei solchen Umständen nöthig, den Torf mit andern Erdarten zu vermischen, und dadurch haltbarer zu machen, und man hat gefunden, wenn man einen torfigen Acker mit Sand überfahren hat, daß aus einem unfruchtbaren ein fruchtbarer Boden geworden ist.

Außer diesem giebt es noch zwei Mittel; das eine bestehet im Unterpflügen des Saamens: hierdurch kommt die Wurzel tiefer zu liegen, und kann also durch Wind und Wetter von ihrer Decke nicht entblößt werden.

Das zweite Mittel bestehet in dem Walzen, welches nach bestellter Saat geschiehet. Hierdurch werden die allzu lockern Erdtheile, die sonst das Saamenkorn nicht berühren würden, näher an dasselbe gedrückt, so daß es auf solche Weise besser und fester Wurzel schlagen kann. Dieses Walzen ist insonderheit in den torfigen Aeckern unumgänglich nothwendig. Wer solches unterläßt, baut nichts als vergebliche Mühe.

Die Erfahrung lehret, daß ein verschiedene Jahre hindurch genutzter Acker seine Fruchtbarkeit verliert. Die aus der Luft durch Thau und Regen dem Erdreich zugeführten, und zum Wachsen der Pflanzen dienenden Nahrungssäfte sind nicht hinreichend, dasjenige genugsam zu ersetzen, was derselbe jährlich den Pflanzen zur Zeugung und Erhaltung hergeben muß; und daher habe ich es als den 4ten Grundsatz angenommen, welcher bei Zubereitung des Ackers nöthig ist — daß das Erdreich mit dem zur Erzeugung und Wachsthum der Pflanzen erforderlichen Nahrungssäften versehen, und in zureichendem Maaß angefüllt werden müsse.

Es ist eine durch die Scheidekunst ausgemachte Sache, daß sowohl in dem Thier- als Pflanzenreiche in einem jeden Körper, der gesund bleiben und durch das Wachsen zur Vollkommenheit kommen soll, ein seifenartiger Saft circuliren müsse.

Sollen nun die Pflanzen mit einem dergleichen seifenartigen Saft versehen seyn, so müssen nothwendig in dem Acker solche Theile befindlich seyn, aus welchen er entstehen und zubereitet werden kann.

Ein seifenartiger Saft ist aber nichts anders, als ein aus ölichten und alkalischen salzigen Theilen genau verbundenes Liquidum; sobald sich beide von einander trennen, so höret der

Begriff von dem seifenartigen Saft auf, und ein solches getrenntes Liquidum giebt den Pflanzen keine gesunde Nahrung mehr. — Und aus diesem Grunde ist der Viehmist der allerbeste Dünger; denn der Koth des Viehes führet ölichte Theile, der Urin desselben aber alkalisches Salz bei sich: der Acker bekömmt also durch diesen Mist beide Materien zusammen, und die Wurzeln finden darinne die Zubereitung des seifenartigen Safts, welcher zum Wachsthum der Pflanzen so nützlich ist.

Man muß daher durch fleißiges Einstreuen in die Viehställe beides genug zu erhalten bemüht seyn, und nicht etwa so thöricht seyn, wie viele unter den Landleuten, und den Urin nicht in Ställen leiden zu wollen, sondern beides zusammen mit dem Stroh vermischen lassen, so bekömmt man den besten Dünger. — Auch muß man nicht immer einerlei Dünger gebrauchen, sondern es ist besser, denjenigen Acker, welcher vor 6 oder mehr Jahren mit Kalk oder Asche ist gedüngt worden, nunmehro mit einem fetten Kuh- oder Ochsenmist zu bedüngen, denn der Kalk oder Asche führen bloß salzigte Theile bei sich, und kann nur da, wo genug ölichte Theile sind, seine gehörige Wirkung thun; wollte man aber zweimal hinter einander mit Kalk oder Asche düngen, so bekäme der Erdboden

zu viel salzigte Theile, und würde darunter leiden.

Dieses mag zur Erläuterung des 4ten Grundsatzes genug seyn. Wir wollen nun den 5ten und letzten Grundsatz vorschreiben, und da heißt es, nach der oben bemerkten Ordnung: Es muß das Erdreich nicht nur mit dem zur Erzeugung und Wachsthum der Pflanzen erforderlichen Nahrungssäften versehen seyn, sondern auch endlich in allen seinen Theilen von Luft und Sonne gehörig durchdrungen und beschwängert werden. Luft und Sonne lösen das Erdreich selber auf, sie durchdringen dasselbe dergestalt, daß, wenn es ihnen eine Zeitlang ausgesetzt gewesen, auch die festesten und am meisten zusammenhangenden Erdarten zerfallen, in ihren Theilen getrennt und folglich mürbe gemacht werden. Diese Auflösung des Erdreichs ist nicht das einzige Geschäft, so Luft und Sonne bei dem Ackerbau verrichten, auch die darinne befindlichen Nahrungssäfte werden von ihnen aufgelöset, und zum Uebergang in die Pflanzen geschickt gemacht.

Luft und Sonne lösen nicht nur das Erdreich und seine Nahrungssäfte auf, sie führen auch dem Acker neue Nahrungstheile zu. Es folgt also hieraus, daß das Erdreich desto weniger davon genossen hat, je weniger es den Einfluß von Luft und Sonne genossen hat.

Aus diesem allen läßt sich nun der Nutzen des öftern Pflügens ganz eigentlich bestimmen; denn je öfter der Erdboden durch den Pflug umgekehrt wird, je besser kann ihn Luft und Sonne von allen Seiten durchdringen und befruchten.

Doch muß auch außer dem Pflug die Egge gebraucht werden, damit die festen Erdstöße, so der Pflug nicht berührt hat, aus einander getrieben werden; auch ist die Egge dienlich, das Unkraut zu zerstören, und das Land, so viel als möglich, ganz davon zu befreien.

IV. Abhandlung.

Von richtiger Besäung der Felder.

Ein Ackersmann, der seine Felder durch öfter wiederholtes Pflügen und Eggen gehörig zubereitet, und denselben die erforderlichen Nahrungssäfte mitgetheilt, hat zwar den grössesten Schritt in der Ackerarbeit zurückgelegt, dennoch aber zu keiner reichen Erndte Hoffnung, wenn er nicht seine Aecker mit dem richtigen Maaß der Körner desjenigen Getreides besamet, die er darinne zu erbauen gedenkt. Denn die Besäung ist in der Ackerarbeit das lezte Geschäft; wird es aber darin versehen, so ist alle Mühe und Arbeit vergebens.

Man muß vor allen Dingen zur Aussaat ein reines und auf dem Halm recht reif gewordenes Getreide erwählen, sonst steht man in Gefahr, eine schlechte Erndte zu halten, indem das unreife Getreide selten aufkömmt. Viele wollen auch wissen, daß dergleichen unreifer Saame, besonders beim Weizen, leicht den so schädlichen Brand erzeuge; — aus eben diesem Grunde ist es nützlich, daß man den Vorsprung beim Dreschen zum Säen nehme, wenn es möglich seyn kann: — aber nicht allein reife, sondern auch mehlreiche und große Körner müssen zur Besäung genom-

men werden; denn je mehlreicher das Korn ist, desto stärker und dauerhafter wird die Pflanze. Will man die Saamenfrüchte zum Aussäen recht gut zubereiten, so sammle man in einem alten Faß, aus welchem der Boden genommen und aufrechtgestellt ist, Regenwasser, und decke es mit dem ausgenommenen Boden wieder zu. In ein solch Faß, das man Vierling nennet, thut man 3 Pf. geschmelzten und klein gestossenen Salpeter, rühret ihn mit einem Holz um, daß er sich solvire, alsdann lässet man ihn stehen, bis man es braucht; je älter es ist, je besser es befunden wird; und wenn es zwei Jahr stehen könnte, so wäre es sehr gut. Zur Zeit der Sommer- und Wintersaat läßt man die Saamenfrüchte ausmessen, und besprengt solche durch eine Gießkanne mit solchem zugerichteten Regenwasser, und dann mit einem Rechen oder Schaufel gerührt, so lange bis es ganz durchneßt und nichts mehr annimmt, alsdann läßt man solches ausgebreitet denselben Tag liegen, den andern Tag besprengt man es noch einmal, rühret solches um, und lässet es trocknen, welches in einem halben Tage geschehen kann; alsdann säet man es aus, wie es sonst gewöhnlich ist. (Jedoch muß man zuvor auch das Erdreich mit Salz wohl gedüngt haben, man streuet nämlich geschmelzt Salz in Haselnußgröße in ziemlicher Weite von einander, und pflügt es wohl unter.)

Sol-

Solchergestalt wird auch der Saame gedüngt, daß er der Erde sehr wenig nimmt, auch einen sehr schnellen Trieb bekömmt, es wird auch die Frucht zeitiger, wie gewöhnlich, an Korn und Stroh viel größer, giebt mehr Garben und ist viel gesünder. Auf diese Weise kann der Acker alle Jahre besäet werden, und braucht nicht brache zu liegen; auch wächset weder Unkraut noch Ungezieser, welches beides den Früchten schädlich ist, auf solchem Felde.

Daß übrigens ein verständiger Landwirth von selbst die Zeit des Aussäens wissen wird, ziehen wir nicht in Zweifel, wie auch die Aussaat nach der Verschiedenheit des Bodens zu wählen, desgleichen daß man weder zu dick, noch zu dünn säe; denn säet man zu dick, so können die Pflanzen nicht recht vollkommen werden, weil es an Nahrungssaft fehlt; säet man aber zu dünn, so bleiben nicht allein viele Nahrungssäfte überlei, sondern sie werden auch schädlich, indem sie ihre treibende Kraft an dem Unkraut verschwenden, und das Wachsthum des Getreides hindern. Es gehöret also Beurtheilungskraft dazu, das gehörige Quantum zu treffen, und es ist nöthig, wenn man niemand hat, auf den man sich verlassen kann, daß man es selber besorgt. Und hiermit wollen wir vom Ackerwesen Abschied nehmen, und, wenn uns noch etwas aufstößt, selbiges ganz kurz berühren; für jetzo wollen wir ein kurzes Verzeichniß der Düngungsarten anführen.

Von

Von allerlei Düngungsarten.

I. Von ungewöhnlichen Düngungsarten.

Hierher rechnet man alles dasjenige, was außer den Mistarten eine düngende Kraft bei sich führt, und durch den Gebrauch als nützlich ist befunden worden, als: Teichschlamm, Asche, Gerberlohe, Mergel u. s. w.

1) Der Teichschlamm und alle im Wasser befindlichen Erdtheile befördern vorzüglich das Wachsthum der Pflanzen; denn ein dergleichen Acker, welcher mit Teichschlamm gedüngt wird, erhält gleichsam ein neues Leben: jedoch hat nicht jeder Teichschlamm diesen Nutzen, z. E. ein Teich, welcher seine Existenz von fließendem Wasser erhalten, und behält, bringt keine solchen Vortheile, als ein ordentlicher stehender Dorfteich, welcher vom Schnee- und Regenwasser bewässert, und durch die aus den Ackerhöfen abfließende Viehjauche, und öfteres Stehen des Viehes in demselben sehr von düngender Kraft verstärkt wird, und zu jeder Ackerart gebraucht werden kann.

2) Die Asche giebt, nach dem Teichschlamm, auch eine gute Düngung ab: jedoch nicht alle Arten, sondern nur die von der Buche und Birke, und ist dieselbe, nachdem man sie

sie ausgelaugt hat, besser, als wenn man sie roh gebraucht. Man wird zwar hier manchmal das Gegentheil glauben, allein die Erfahrung bestätigt es. Denn z. E. die ausgelaugte Pott und Seifensiederasche erweiset sich nicht nur viel kräftiger, sondern ist auch von viel längerer Dauer, als die bloße rohe Asche. Der größte Nutzen, den überhaupt alle Ascharten haben, ist, daß sie den Acker von allem Unkraut rein halten, und das schwerste und reinste Korn hervorbringen, und kann man gleichfalls alle Ackerarten (wenn sie nämlich nicht einen allzu nassen und sumpfigen Boden haben) damit düngen.

3) Die Lohgerberspäne (oder Gerberlohe) besitzen auch alles dasjenige, was zu einer düngenden Materie erfordert wird: doch kann man sie nicht sogleich, wie sie aus den Gerbergruben kommen, gebrauchen, sondern man muß sie in den Misthöfen auf einen Haufen fahren, und fleißig mit Mistjauche begießen, und so eine Zeitlang rösten lassen, damit das Salz, das sie bey sich führt, sich auflösen kann.

Die Lohgerberspäne erfordern, weil sie von Natur sehr hitzig sind, einen kaltgründigen und tiefliegenden Acker; in einem hochliegenden, hitzigen Boden sind sie daher mehr schädlich als nützlich.

4) Der Mergel ist ferner auch sehr nutzbar, und kann sich derjenige, welcher ihn auf seinem Acker findet, desselben wohl bedienen; jedoch dient er mehr zur Verbesserung als Düngung des Ackers.

Unter den drei Arten des Mergels, als Sand-, Stein- und Thonmergel, ist der erste der beste, und kann man selbigen gleich auf die Aecker fahren; die beiden letzten Arten müssen aber erst eine Weile in freier Luft liegen, ehe man sie dem Erdreich mittheilt. Den Mergel unterscheidet man daran, daß er sich fettig anfühlt, und sich im Wasser auflößt; allein die andern Erdarten thun dieses auch. Das sicherste Kennzeichen des Mergels ist, wenn er, in Scheidewasser geworfen, sehr aufbraust, und das wegen seiner kalkartigen Kraft.

In einem thonigten Boden, welcher mit seinen Theilen gar zu sehr zusammen hängt, thut der Sandmergel die besten Dienste; in einem leichten Acker hingegen kann man den Thon und Steinmergel gut gebrauchen, indem er die mangelnde Festigkeit ersetzt. Und hiemit genug von den vorzüglichsten der ungewöhnlichen Düngungsarten. Nun gehen wir

II. Zu den gewöhnlichen Düngungsarten.

Die gewöhnlichsten Düngungsarten sind die Auswürfe und der Mist von allen Arten Vieh.

Die beste Mistart ist die von den Schaafen, denn er treibt vermöge seines flüchtigen Salzes besser als alle andere Mistarten, ist aber auch nicht von so langer Dauer, als der Kuh- und Ochsenmist. Die Ursache davon ist diese, weil sein volatilisches Salz gleich so geschwinde wirkt, und also auch bald seine Kraft verlieren muß. Der fette Kuh- und Ochsenmist führt aber mehr ölichte Theile bei sich; diese theilen sich der Erde schwerer mit und dauren deshalb auch länger.

Der Schaafdünger ist nicht für alle Erdarten, sondern er thut bloß in einem niedrigen, kaltgründigen Erdreiche, wo an salzigten und ölichten Theilen Mangel ist, die beste Wirkung.

Nach dem Schaafdünger ist ohnstreitig der Rindviehmist, nicht allein wegen seiner Güte, sondern auch wegen seiner Menge in der Land- und Ackerwirthschaft, der nutzbarste, und in verschiedenen Erdarten ist er sogar, (wie wir oben gemeldet) dem Schaafmist vorzuziehen. Denn Rindviehdünger theilt man gar füglich in Winter- und Sommermist ein. Der Mist, der von der Viehart im Sommer gewon-

gewonnen wird, ist weit kräftiger, als der im Winter gemachte. Dieses ist durch Erfahrung und Vernunft gegründet, denn daß die Auswürfe des Viehes nach der Verschiedenheit des Futters sich mehr oder weniger zum Dünger schicken, bedarf keines Beweises. Es ist daher unläugbar, daß das frische Gras und Kraut, so das Rindvieh den Sommer über zur Nahrung bekömmt, weit mehrere und kräftigere, theils salzigte theils öligte, Theile bei sich führet, als das trockene Futter, womit es sich im Winter behelfen muß. Nicht bloß in der Güte, sondern auch in der Menge gewinnt ein Landwirth, denn daß das Vieh nach dem grünen Futter weit mehrere Exkremente von sich giebt, ist jedem bekannt. Dieser Auswurf theilet sich auch der Einstreue weit eher mit, und gelangt viel eher zu der bei allem guten Mist so nöthigen Gährung, als sonst im Winter geschiehet. Es ist deshalb die Sommerstallfütterung des Rindviehes, besonders der melkenden Kühe, troz aller dagegen gefaßten Vorurtheile anzuempfehlen, weil dadurch der Dünger außerordentlich vermehrt wird.

Der Rindviehmist (vorzüglich ein guter, fetter) ist allen Aeckern zuträglich, und man hat noch von ihm den großen Vortheil, daß er lang ausdauert.

Der

Der Pferdemist ist durchgehends als ein schlechter Dünger verschrieen, darum wird er auch in den meisten Wirthschaften wenig geachtet.

Es ist zwar wahr, daß er wegen seiner vielen salzigten Theile an sich sehr trocken und hitzig ist, welches aus seinem starken Treiben in den Mistbeeten, und aus seiner besondern Neigung, sich leicht zu entzünden und in Gährung zu gerathen, abgenommen werden mag.

Für sandige und hitzige Aecker, welche eine fette und kühlende Düngung haben wollen, taugt er freilich nicht; desto zuträglicher ist er für kaltgründige, besonders für Thäler, und Gründe: hier leistet er eben die Dienste, wie der Schaafmist, ja in Ansehung der Dauer übertrifft er denselben.

Der kurze und verfaulte Pferdemist ist, weil er seine übermäßige Hitze verloren hat, eine für alle Ackerarten nützliche Düngung, besonders kann man ihn gut in Gärten gebrauchen.

Der Schweinemist hat unter allen Düngungsarten die meisten öllichten Theile und Fettigkeiten bei sich, und man sollte daher glauben, daß er eine vorzügliche Wirkung

thun müsse. Allein die Erfahrung lehret, daß er ohne Vermischung selten rechte gute Dienste thue. Besonders nimmt man wahr, daß die damit bedüngten Stellen vieles Unkraut und Schwämme zeigen. — Bei solchen Umständen ist es nöthig, ihn mit anderm und vorzüglich mit Pferdemist zu vermengen; sollte jedoch dieses nicht geschehen können, so mische man wenigstens etwas Kalk oder Asche darunter, um ihm dadurch *einen* Zusatz von salzigten Theilen, woran er Mangel leidet, zu geben.

Muß und will man ihn ohne Vermischung zu Felde fahren, so muß man dazu hauptsächlich Berge und hitzige Ackerflecke erwählen. Auch lehret die Erfahrung, daß der Hanf sehr gut darin zu gerathen pflegt, weil er das Unkraut nicht achtet, sondern dasselbe durch das schnelle Wachsen und seine hohen dichten Stengel unterdrückt.

Der Taubenmist taugt wegen seiner hitzigen Art nicht zum Ackerbau, sondern ist bloß in Gärten zum Treiben, und auch für Spargelbeete zu gebrauchen. Um seine übermäßig treibende Kraft zu mäßigen, vermische man ihn mit $\frac{2}{3}$ Theil gemeiner Erde, und lasse ihn einige Wochen, nachdem diese Masse wohl begossen worden, in einem Haufen liegen, damit

mit er in Gährung gerathe, so kann man allenfalls denselben bei Ackerfrüchten (besonders Gerste und Flachs) mit großem Nutzen gebrauchen.

Das Ausfahren des Mistes auf die Felder leidet bei jeder Mistart seine Ausnahme.

Der Schaafmist, welcher den ganzen Winter im Stalle gelegen, ist schon, wenn er sonst durch Einstreuen gut unterhalten worden, tauglich, im Frühjahre auf das Feld gefahren zu werden. — Nur kommt es darauf an, ob derselbe zu Winter- oder Sommerfrüchten bestimmt worden. Ist er zu den Winterfrüchten bestimmt, so fähret man ihn gleich nach vollbrachter Sommersaat aufs Feld, damit er durch öfteres Pflügen mit dem Acker recht durchgearbeitet werde. Will man ihn aber ins Sommerfeld haben, so ist es nöthig, ihn schon in der Mitte oder zu Ende des Monats May auszufahren, je nachdem man früh oder spät zu säen gewohnt ist.

Bei dem Rindviehmist ist schon mehr Vorsicht nöthig. Denn keine Mistart ist eher zur Düngung tüchtig, bevor nicht die ölichten und salzigten Theile aufgelöset, und in den Stand gesetzt worden, in einen andern Körper überzugehen, und mit dem Erdreiche sich zu ver-

mischen; und dieses geschiehet durch die Gährung: alle Gährung hat aber ihre gewissen Grade.

Der erste löset die Theile zwar auf, jedoch ohne sie in ein anderes Wesen zu versetzen, mit dem letzten Grad aber ist Fäulniß und Verwesung der durch die erste Gährung aufgelösten Dinge verbunden. Es ist weder rathsam, den Mist vor dem ersten Grad der Gährung wegzufahren, weil er da gar keinen Nutzen brächte, noch auch denselben bis nach dem letzten Grad der Gährung liegen zu lassen, indem ein dergleichen verwester Mist mehr für faule Erde, als für einen guten Dünger zu halten. Besonders würde er in kaltgründigen Aeckern wenig Wirkung thun.

Wenn die Mistschober zu rauchen anfangen, so kann man daraus gewiß abnehmen, daß sie in Gährung gerathen sind. Und alsdenn ist es Zeit, die Mistwagen in Ordnung zu erhalten, und auf dessen Wegfahren bedacht zu seyn. Auch kann man, wenn die Witterung es erlaubt, für eine allgemeine Regel annehmen, daß man die Miststätten im Winter alle vier Wochen, im Sommer aber alle vierzehn Tage ausführen müsse.

Was

Was man aber mit dem ausgefahrnen Mist mache, und wohin derselbe zu bringen sey, dieses will ich hier melden.

1) Den zwischen Michael und Weihnachten gemachten Mist führet man in das künftige Sommerfeld auf die Gerstenäcker, breitet denselben aus, und lässet ihn so lange liegen, bis er im Frühjahre umgestürzt wird.

2) Der Mist, der zwischen Weihnachten und Ostern gemacht wird, kann nicht besser angewandt werden, als daß man ihn in die Brache führet, und an den Orten, wo man die Erbsen, Wicken und andere Hülsenfrüchte, auch Weißkraut und verschiedenes Gartenwerk in der Brache anzubauen gewohnt ist, solches darin säet und pflanzet.

3) Den zwischen Ostern und Pfingsten gemachten Mist aber kann man mit Nutzen in das Sommerfeld auf die Saatfahre bringen. Jedoch muß man dazu keinen langen, sondern kurzen Mist nehmen, weil der erste beim Unterpflügen und Eineggen, als auch in künftiger Erndte, da er sich so leicht mit der Harke ausreissen läßt, viel Unbequemlichkeit verursacht.

4) Der zwischen Pfingsten und Michael gemachte Rindviehmist endlich gehöret lediglich ins Brachfeld, indem man zu den Winterfrüchten den Mist auf alle Fahren ohne Bedenken bringen kann. Die natürliche Ursache aber, warum dieses bei der Winterung, nicht aber Sommerung, statt findet, bestehet darin, weil der Mist bei der ersten längere Zeit gehörig zu faulen, und dem Acker seine bei sich führende Nahrungssäfte mitzutheilen, als bei der letztern, hat.

Wie viel Fuder Mist man endlich auf einen Morgen zu 180 rheinländischen Ruthen rechnet, wenn der Acker sein gehöriges Quantùm erhalten soll wird eigentlich nach der Verschiedenheit des Ackers bestimmt. Jedoch wird man nicht fehl gehen, wenn man für einen dergleichen Morgen an Schaafmist 15 Fuder, an Stallmist vom Rindvieh 20 Fuder, und an Hofmist 25 Fuder bestimmt.

Vom

Vom Brand im Getreide, denselben zu entdecken, und Mittel dagegen.

I. Beschreibung, und

II. Mittel wider den Brand im Getreide.

Der Brand wird dadurch in dem Getreide entdeckt, wenn ganze Aehren schwarze ausgebrannte Körner enthalten, die zwar nicht wie das Mutterkorn von unförmlicher Gestalt sind, aber dennoch einen schwarzen Staub in sich schließen, und gar nicht gebraucht werden können. Alle Gattungen der Feldfrüchte, welche ihr Korn in Aehren setzen, als Roggen, Gerste, Hafer, Hirse, vor allem aber der Weizen, sind demselben unterworfen.

Den Grund oder die Entstehung des Brandes suchen die Landwirthe in verschiedenen Ursachen, theils in Eigenschaften des Ackers, Düngers, Saamengetreides und der Beackerung, theils in der Witterung, dem Mondswechsel, und in manchen abergläubischen Umständen. Jedoch die Versuche einsichtsvoller Oekonomen geben die wahrscheinlichste Vermuthung, daß eine widrige, entweder aus der Erde oder Luft herkommende, Feuchtigkeit in dem Saamenkorn, dem Halmen oder der Aehre, und den Blüten und Körnern desselben eine

faule Gährung errege, welche entweder wie der Schimmel im Brodte die Mehltheile zerstöre, oder Insecten herbei locke, welche durch ihre Eier das Uebel vermehren. Es geschehe nun aber die Entstehung und Verbreitung des Brandes durch vegetabilische oder animalische Zeugung, so ist doch der Erfahrung gemäß, daß der Saame des Brandstaubes seine wachsende und vermehrende Kraft an den Körnern ziemlich lange behält, und in den folgenden Erndten bei einer ihm gedeihlichen Witterung auch seine (leider) reichlichen Früchte liefert.

Auch zeigt die Erfahrung, daß die wachsende Kraft des Getreides dauerhafter ist, als die des Brandes, und das Getreide, welches 2 Jahr auf guten luftigen und trockenen Kornböden gelegen hat, gutes Saatkorn ist, der daran befindliche Brandsaame aber nicht mehr fortkömmt.

Man kann aus diesen Beobachtungen den Schluß machen, daß man die durch Feuchtigkeiten in den Erdreichen entstehende neue Fäulniß, und den daher rührenden Brand nicht füglich verhindern, doch aber durch Schwängerung des Saamengetreides mit so viel Salztheilen, als zur Verhütung der Fäulniß nöthig sind, solche sehr vermindern könne.

Die Schwängerung des Getreides mit Salztheilen setzt selbiges nicht allein in Stand, einer

einer entstehenden faulen Gährung zu widerstehen, sondern zerstört auch den an dem Getreide schon befindlichen zärtlichen Saamen des Brandes, ohne dem dauerhaften Keim des Getreides nachtheilig zu seyn.

Hieraus läßt sich erklären, daß ein, zwei Jahr lang aufbewahrtes, Saamengetreide, wenn es mit Salz, Kalk u. dgl. geschwängert worden, von allem sich vermehrenden Brandsaamen gereinigt, oder dieser wenigstens seiner wachsenden Kraft beraubt sey, mithin bei diesem Getreide keine Brandähren entstehen. Nun widerstehet die Schwängerung mit Salz, Kalk und allen der Fäulniß vorbeugenden Dingen, zugleich der faulen Gährung des Saamengetreides in der Erde. Es ist daher begreiflich, daß diejenigen, welche zweijähriges, gut gewachsenes und trocken eingeerndtetes, trocken und luftig verwahrtes Getreide zur Saat nehmen, und solches in Salz, Kalk, Asche und solvirtes Salpeterwasser einweichen, sehr selten Brand unter ihrem Getreide haben.

Eine gute vorbereitende Art, das Saamengetreide aufzubewahren, bestehet darin, daß man gleich, wenn es auf den Kornboden gebracht worden, Asche darunter mengt. Diese verschlinget nicht nur alle Feuchtigkeiten im Getreide, sondern schwächet auch den Brandsaamen.

Unter den Weisen, wodurch aufbewahrtes Getreide zubereitet werden soll, ist dieses die einfachste. Sie bestehet in einer aus Kalk gemachten und mit Kochsalz vermischten Lauge. Andere thun auch etwas Salmiak dazu.

Eine andere, welche von der schlesischpatriotischen Gesellschaft mitgetheilt wird, hat sich durch ihre achtzehnjährige Erfahrung bestätigt. Man nimmt nämlich auf 10 Scheffel Weizen $\frac{1}{4}$ Pfund Alaun, $\frac{1}{2}$ Pfund Kreide, $\frac{1}{2}$ Pf. Federweis, $\frac{1}{2}$ Pf. Salpeter, $\frac{1}{4}$ Pf. Salmiak, 3 Metzen ungelöschten Kalk und einen Zober voll Düngerlacke. Es wird dann erstlich der Kalk in der Düngerlacke gelöscht, und die Lacke umgerührt. Wenn solche sich ein wenig abgekühlt hat, werden die übrigen Species wohl zerstoßen hineingethan und die Lacke fleißig umgerührt. Alsdenn werden die 10 Scheffel Weizen sorgfältig damit angesprengt und mehrmals unter einander gemengt, damit es durch und durch dringe. Das Ansprengen des Weizens muß aber jederzeit 24 Stunden vor dem Säen geschehen, und alles ja gut umgerührt werden.

Die Art, das Getreide einzukalken, welche auch bewährt ist erfunden worden, ist folgende: — Man wäscht den Saatweizen drei- bis viermal, und nimmt alle oben aufschwimmende Körper hinweg, bereitet alsdenn von gemeinem Salz eine so starke Sole, daß ein Ei darauf schwim-

schwimmen kann, setzet zwei bis drei Pfund gestoßene Alaune dazu, und rühret es um, bringet hierauf das Saatgetreide in Körben in diese Sole, und läßt es 40 bis 48 Stunden darin; den Tag vorher, ehe man säen will, nimmt man es heraus, siebet trocknen Kalk darauf, welcher schleunig trocknet, und säet es. Die Sole kann man immer fort gebrauchen, wenn man, so wie sie abnimmt, immer wieder Salz und Alaune zusetzt. Das trockne Aufstreuen des Kalks, oder das Anfeuchten mit bloßem Kalkwasser und nachherige Aufstreuung trocknes Kalks vermindert und benimmt dem Getreide alle entstehende Fäulniß.

Herr Prof. Schreber rühmt folgende Art, den Sommerweizen zu behandeln als die beste. — Man thut den Saamenweizen in eine Wanne, und schüttet zu einem Scheffel zwei Hände voll ungelöschten Kalk, eine Hand voll Küchensalz und zwei Hände voll Holzasche, sodann gießt man so viel Mistgauche darauf, daß der Weizen ganz davon bedeckt wird. Diese Lauge bleibt 12 bis 15 Stunden darauf stehen; unter dieser Zeit wird aber der Weizen fleißig umgerührt. Wann die gesetzte Zeit verflossen, gießet man die Gauche völlig und rein ab, breitet den Weizen aus, und trocknet ihn auf diese Art, so daß er gesäet werden kann, worauf er aber bald in die Erde kommen muß.

Abhandlung
von den gewöhnlichen Krankheiten der Pferde, des Rind = und andern Viehes, nebst den Mitteln, sie zu entdecken und zu heilen.

I. Vom Brand, dessen Entdeckung und Heilung.

II. Vom Durchlauf und den Mitteln dagegen.

I. Der Brand an Pferden

Ist eine Krankheit, wenn eine Entzündung sich nicht vertheilt und nicht vereitert hat, sondern immer heftiger wird, und bis aufs höchste steigt, und nachgehends die Zufälle der Entzündung so plötzlich vergehen, ohne daß die Zufälle weg sind; wenn denn der leidende Theil weniger empfindlich ist, und wenn sich Blasen voll wässerichter Feuchtigkeit zeigen, welche bald gelb bald wieder röthlich werden: so ist der heiße Brand vorhanden. Wenn aber alle Empfindung in den Theilen aufhöret, wenn der Ort weich und schlaff wird, und, wenn man darauf drückt, die Gruben behält, wenn man keinen Pulsschlag mehr füh-

len

len kann, und sich endlich gar ein leichenhafter Geruch äußert, so heißet dieses der kalte Brand. Bei diesem ist keine andere Hülfe möglich, als daß der angegriffene Theil gleich weggeschnitten wird. Den heißen Brand kann man aber durch ein zeitiges und schmerzhaftes Schröpfen, nach welchem der Theil mit Kalkwasser, worein, auf ein Kannenmaaß desselben, $\frac{1}{4}$ Pf. gepülverter Schwefel gemischt worden, gewaschen wird, wieder heilen, doch darf man ihm ja nicht lange Zeit lassen, sich fest zu setzen.

Wider den kalten Brand kann man äusserlich Folgendes auflegen und umschlagen, nämlich 1 $\frac{1}{2}$ auch 2 Unzen Scheidewasser; selbiges vermische man mit einer Unze Quecksilber, tauche einen Lappen hinein, und lege es auf den schadhaften Theil, so wird sich das bereits todte von den noch lebendigen Theilen bald absondern. Oder man kocht 2 Loth Fieberrinde in einem Quart oder einer Kanne Wasser, und schägt es auch mit Tüchern um den Schaden.

Innerlich kann ein Pfund Fieberrinde, und zwar zweimal des Tages, auf jedesmal 2 Loth, mit gutem Bier oder venetianischem Theriak eingegeben werden.

Der Brand an dem Rindvieh, den Schweinen und Schaafen

ist bei diesem Vieh eben so gefährlich, wie bei den Pferden. Ja, er wird manchmal gar zu einer grassirenden und oft sehr ansteckenden Seuche; er fängt sich damit an, daß das gedachte Vieh böse Hälse und Mäuler mit vielen Blasen bekömmt, davon bald der Schlund und Rachen roh, und zu dem Genusse alles nur in etwas harten Futters unbrauchbar wird: die Füße werden untüchtig zum Gehen, daher solches Vieh bald mager, elend und hinfällig wird.

Wenn das Rindvieh davon angegriffen wird, so läuft ihm anfangs nur ein wenig Geifer aus dem Maule; er nimmt aber immer stärker und stärker zu, und das Thier hört dann auf zu fressen. Einige fressen zwar dennoch, werden aber bald auf allen 4 Füßen lahm. Den Kühen vergeht die Milch, wenn auch selbige gleich noch fressen.

Die Schweine geifern zwar nicht allemal, hören aber, wenn sie damit befallen werden, gleich zu fressen auf, und dann finden sich in ihren Mäulern auf dem Rüssel und zwischen den Klauen eben solche Blasen, wie bei dem Rindvieh.

Ja,

Ja, sowohl die Schweine, als auch (jedoch nicht allemal) das Rindvieh, bekommen unter dem Leibe am ganzen Bauch solche Blasen.

Mit den Schaafen geht es wie mit den Kühen; sie geifern, hören auf zu fressen, und werden lahm.

Was die Heilart dieser Krankheit betrifft, so nimmt man Honig und Mehl, und lässet damit dem Vieh die rohen Mäuler schmieren. Eine Salbe von Baumöl und Schießpulver thut schleunige Wirkung, ob sie gleich das Vieh etwas angreift, ihm aber nicht schadet. Zugleich muß man jedem großen Stück Vieh ein Nößel, auch ½ Nößel von einem Trank, den man von Anis, Lorbeern, Fett und Sauer kochen läßt, eingießen, auch die schlimmsten mit dem Dampf von einem aus Anis und Haferkümmel verfertigten Dekokt unter dem Halse räuchern lassen.

Oder man knätet Buchweizenmehl mit Honig ein, macht Pillen in der Größe von einer Flintenkugel, und stecket davon dem kranken Viehe zu wiederholtenmalen eine in den Hals, wovon [illegible] Vieh die gute Wirkung bald spüren, [illegible] dann dieselbigen gewiß immer mit weniger Widerwillen einnehmen wird. Wenn man ihm die Blasen mit Schlangenfett schmieret, so schafft ihm dieses auch Linderung.

Von

Von den verschiedenen Arten des Brandes.

Der Brand wird von einigen bei dem Rindvieh in folgende Arten, als den innerlichen Brand, den Lederbrand, den weißen und den Gliederbrand, eingetheilt.

Bei dem inneren Brande, welcher auch der schwarze benennet wird, stehet das Vieh stille und käuet nicht wieder. Gegen diesen gießet man dem kranken Thiere Mistlacke und Schießpulver, gepülverte Kreide und blaue Lilienwurzel ein, oder man nimmt zwei Löffel voll Asche, Schießpulver und Schwefel, von jedem einen halben Löffel voll, und gießt es dem Vieh mit Milch ein.

Der Lederbrand ist eine Entzündung der Säfte, welche zwischen der Haut und dem Fleisch sich findet. Das Kennzeichen davon ist, wenn das Vieh gleichsam traurig ist, nicht fressen will, um die Augen herum einfällt, kalte Nasenlöcher und kalte Ohrenspitzen bekömmt; und, wenn man selbigem die Haut auf dem Rücken aufzieht, selbige knackt und raschelt. Um nun solchem auf das geschwindeste zu helfen, ziehe man zwischen den Fingern dem Viehe die Haut über den Rücken lang, bis an das Kreutz, und immer so hin und wieder auf dem Rücken und Kreutz, bis auf den Schwanz, auf, bis man fühlet, daß

die Haut nicht mehr feste aufliegt, noch knackt. Zur innerlichen Kur nimmt man Schießpulver und Pfeffer gepülvert, von jedem einen halben Eßlöffel voll, thut solchen in ein Nößel (oder auch etwas mehr) Essig, rührt es gut unter einander, und giebt es dem Vieh zu trinken ein. Hiebei muß man aber das Vieh mit dem Kopf über sich hinauf binden, und so ohngefähr eine Stunde stehen lassen. Man kann selbigem auch die Haut auf dem Rücken etwa einen Finger lang aufschneiden, die Blasen unter der Haut zerquetschen, und das verbrannte Geblüt unter der Haut durch die gemachte Oeffnung ausdrücken, welche Wunde man durch kühlende Umschläge so lange offen hält, bis die Blasen vergangen sind, alsdenn lege man Heilpflaster auf.

Der weiße Brand greift sonderlich die weichen und fleischichten Theile an, wohin auch die Gedärme zu rechnen sind. Es trifft auch dieser Brand zuweilen die Zunge; das Vieh fängt an zu geifern, kann nicht fressen, und endlich schwillt ihm die Zunge sehr, wobei die Drüsen dermaßen anlaufen, daß das kranke Thier das Maul weder auf noch zu machen kann. In solchen Fällen ist es am besten, daß man dasselbe bald schlachten läßt; doch muß dasjenige, was der Brand bereits angegriffen, weggeworfen werden.

Der Gliederbrand findet sich in den Beinen entweder in den vordersten (vordern) oder hintern, oder allen zugleich ein, und das kranke Vieh fällt nieder, und verkehret und drehet die angegriffenen Beine. Trifft diese Krankheit alle Beine zugleich, so ist es am besten, wenn man das kranke Vieh gleichfalls bald abschlachtet, weil es nicht mehr stehen kann, und dieses zur Kur doch durchaus nothwendig ist; sind aber nur zwei Beine angegriffen, so muß man das Vieh mit Gewalt auf die Beine bringen, daß es gehe und stehe, wobei man die Beine tüchtig reiben, bähen und durch Umschläge geschmeidig machen muß. Zu den Bähungen und Umschlägen nimmt man Heusaamen, Heu und Leinsaamen, kocht es in einem Topf, und wenn es ziemlich abgekühlt, und noch etwas laulicht ist, bähet und wärmt man die Beine, und macht Umschläge davon, oder auch von der Belladonna, welche man öfters wiederholt.

Die Mittel wider den Brand der Schaafe sind die nämlichen oben angezeigten bei dem Brande des Rindviehes. Nun wollen wir den Brand der Schweine berühren, welcher Brandblut heißt.

Diese Krankheit der Schweine äußert sich durch blasse Farbe an der Nase und den Augen, verlorne Freßlust, röchelndes Athemholen und Hervorstrecken des Halses. Inwendig

dig an den Kiefern entstehen drüsenartige Blattern; diese werden mit einem heftigen Brand des Geblüts begleitet, welcher sich bald in dem Rachen, bald an der Lunge, bald an den Gedärmen und meistens an der Milz äußert: der Koth vertrocknet, wird hart, der Leib ist verstopft und öfters aufgetrieben. Diese Krankheit nimmt immer dermaßen überhand, daß das Vieh binnen drei Tagen und oft auch binnen 24 Stunden dahin fällt, da sich denn bei dem Aufschneiden an den angezeigten Theilen schwarzes brandiges Geblüt zeiget.

Es kömmt diese Krankheit von der heftigen Sonnenhitze und Mangel an Getränke, ingleichen von hitzigem und allzu warmem Futter, und ist schleunige Hülfe nöthig. Deswegen muß ein Hausvater bei der heißen Jahreszeit auf seine Schweine sorgfältig Achtung geben, und bei dem geringsten Anschein eines Uebelbefindens die dienlichen Mittel gebrauchen.

Die gegen diese Krankheit dienenden Mittel sind folgende:

1) Soll man den damit behafteten Schweinen an beiden Ohren und auf dem Schwanze die Ader öffnen und häufig Blut weglassen.

2) Soll man mit einer spitzigen Scheere die drüsenartigen Blattern wegschneiden, und die Wunden mit Ruß und Salz, welche mit Essig angefeuchtet worden, reiben.

3) Soll man von nachstehendem Tranke, Morgens und Abends, ein Glas lau zu trinken geben, und mit demselben einen Theil des nachgeschriebenen Pulvers einmischen.

Zu dem Tranke nimmt man: Täschelkraut, Gottesgnaden, Grundreblein, von jedem eine Hand voll, Hanfsaamen zwei Löffel voll. — Dieses klein zerschnitten, und unter einander gemischt, kocht man in 1½ Nößel Wasser, bis ein Fünftheil eingesotten ist; alsdenn seihet man es durch ein Tuch, und gießt ein halbes Quart saure Milch und ein halb Glas voll Baumöl daran. — Zu dem Pulver nimmt man rothen Bolus, Spießglas, Salpeter, von jedem 1¼ Loth; Kampfer 1½ Quentchen, stößt solches zu Pulver, und theilet dasselbe in 12 gleiche Theile.

4) Muß man allzu warmes und trocknes Futter meiden, den Schweinen die Nahrung lieber kalt geben, und solche mit häufig kaltem Wasser vermischen.

Bei

Bei den gesunden Schweinen dem Uebel vorzubeugen, muß man in Ansehung der Fütterung gleiche Vorsicht beobachten; und sobald als man gewahr wird, daß diese Krankheit in einem Dorfe eingerissen ist, soll man 1) alle Schweine im Stall behalten; 2) die oben gemeldeten Mittel mit dem Aderlassen gebrauchen; 3) einige Tage unter die Fütterung, Morgens und Abends, ein Loth Schießpulver, und zu Nachts 2 Loth Nußöl einschütten.

II. Vom Durchlauf und den Mitteln dagegen.

A. Vom Durchlauf der Pferde.

Der Durchlauf der Pferde zeigt sich dadurch, wenn ein Pferd nur einen dünnen und wässerichten Mist, mit dem keine fremde Materie vermischt ist, ohne äußernden Schmerz von sich giebt. Ein solcher Durchfall ist, wie bei den Menschen, öfters eine Wohlthat der Natur, welche man nicht stören, sondern vielmehr befördern, und zu dem Ende täglich dreimal ½ Loth Rhabarber mit Wasser eingeben muß, bei langem und anhaltendem Durchfall, wenn der Mist seine Farbe nicht ändert, sicher einige stopfende Mittel gebrauchen, z. E. innerlich 6 Hände voll zerschnittene Schaafgarbe in 8 Quart (oder 2 Kannen Wasser) gekocht, bis ¼ davon verdünstet ist, alsdenn das Wasser durchgeseihet, und 1 Quart rothen Wein hinzu gesetzt, und vermischt. Hievon wird Morgens und Abends ½ Quart eingegeben. Wenn dieses noch nicht hilft, gebraucht man ein Klystier. Man kocht z. E. eine Hand voll Tormentillwurzel in einem Quart Wasser, seihet das Wasser durch, mischet 30 Tropfen von Sydenhams schmerzstillender Tinctur (Laud. liquid. Sydenh.) dar-

darunter, und giebt es als ein Klystier. Man kann auch gegen einen zu lange anhaltenden Durchlauf einen von frischen oder getrockneten Heidelbeeren abgekochten Trank, oder ein paar Loth Theriak, mit Wein eingegeben, worin öfters glühendes Eisen, oder Stahl abgelöscht worden, trinken.

Wenn bei dem Durchlauf mit dem Miste allerlei Unreinigkeiten abgehen, und der Mist unnatürlich riecht, der Durchlauf aber mit keinem Bauchgrimmen oder Zeichen einer andern Krankheit verbunden ist, (als in welchem Fall man auch Mittel gegen diese Krankheit suchen müßte,) so kann man auch da die Rhabarber so lange brauchen, bis er sich selber stopft, wozu auch ein Klystier und 2 Loth Metallsafran, täglich zweimal gegeben, außer der Rhabarber, dienlich sind.

Es geht bisweilen, jedoch sehr selten, den Pferden, fast wie den Menschen, die fast unverdauete Speise, oder auch der Milchsaft mit der Milch ab. Ersteres wird die Speiseruhr oder Lienterie genannt, und mit folgender Arznei gehoben. Man läßt 2 Loth Wermuthextrakt in 2 Quart Wasser auflösen, und 1 Loth gepülverte Galgantwurzel dazu thun; hievon giebt man täglich ½ Quart, vorher wohl umgeschüttelt, ein; letzteres heilt man aber mit nachstehender Latwerge.

Man vermischt 12 Loth gepülverte China oder Fieberrinde und 8 Loth venetianische Seife, die in Liquore terrae foliatae tartari aufgelöset worden, mit einer hinlänglichen Quantität Honig, und giebt davon täglich zweimal, soviel als eine Wallnuß an Größe beträgt.

Eine gewisse schlimme Gattung von Durchlauf der Pferde belegt man mit dem unschicklichen Namen des Fettschmelzens; denn eigentlich ist diese Krankheit eine Art Ruhr, wo bei dem Miste kein Blut, sondern ein weißer Schleim, den man irrig für geschmolzen Fett hält, beigemischt ist.

Bei dem ersten Anfang dieser Krankheit wird das Pferd traurig, und läßt Futter und Trank stehen. Der Mist ist anfänglich hart, und mit einem weißen Häutchen überzogen; bald darauf aber folgt ein ordentlicher Durchlauf, wobei ein weißer Schleim fortgehet, der in gährender Bewegung ist. Das Fieber dabei ist sehr stark, zumal wenn das Fettschmelzen von einer Erhitzung herkömmt.

Wegen des mit der Krankheit verbundenen Fiebers läßt man zur Ader, und braucht Salpeter; im übrigen verfährt man wie bei einer andern Ruhr; Klystiere von warmem Kälber- oder Hammelblute gegeben, thun bei dem Fettschmelzen öfters gute Wirkung.

B. Vom

B. Vom Durchlauf des Rindviehs.

Der Durchlauf der Kälber bestehet mehrentheils in einer Säure, welche von überhäufter Nahrung oder von einer Erkältung der Kälber herkömmt. In beiden Fällen muß man ihn nicht zu stopfen suchen, sondern der Natur mit abführenden Arzneien zu Hülfe kommen, welche zugleich mit einer Magenstärkung verbunden seyn müssen, damit die Unverdaulichkeit des Magens gehoben werde. Diese Wirkung leistet die Rapontikawurzel am vorzüglichsten. Man giebt daher von diesem Pulver zwei Tage hindurch, Morgens und Abends, jedesmal ein Loth; bei hartnäckigem Durchsalle gebraucht man nach der Abführung gelinde stopfende, und etwas zusammenziehende Mittel. Dergleichen sind gedörrte und zu Mehl gestoßene Holzbirnen, wovon man täglich dreimal einen guten Eßlöffel eingiebt. Eine noch vorzüglichere Kraft beweisen gedörrte Heidelbeeren, oder geröstete und zu Pulver gestoßene Eicheln.

In Ermangelung der Rapontika kann man ½ Loth weiße Seife mit einer Eidotter wohl unter einander rühren, und ⅛ Pfund Brunnenwasser darunter mischen. Hierzu thut man noch ein Quentchen gepülverte Rhabarber, und giebt es in 3 Theilen, des Morgens, Mittags und Abends, dem Kalbe ein.

Den mit dem Durchfall behafteten Kälbern wird auch geschabte Kreide in Milch eingegeben, wie solches vorzüglich in England gebräuchlich ist. Wenn dieses nichts hilft, so bedienen sie sich des kalten Bades, und geben armenischen Bolus und Kreide, mit Milch vermischt, und in Kügelchen geformt.

Während der Krankheit muß das Kalb kärglich und mit keinen groben Nahrungsmitteln gefüttert werden, und zum Trinken giebt man ihm Wasser, worin verschiedenemal glühende Eisen gelöscht worden. Alle Erkältung soll man meiden, auch solche Kälber öfters reinigen.

Bei dem Durchlauf der Kühe oder Ochsen soll man täglich einen Eßlöffel voll gepülverte Kaskarillenrinde, mit ein wenig Mehl in Wasser rühren, und dem kranken Vieh zu saufen geben, bis der Durchfall aufhört.

Bei einem heftigen Durchfalle giebt man täglich eines Eies groß blauen Thon, den man im warmen Wasser hat zergehen lassen.

Als ein vorzüglich bewährt gefundenes Mittel wird empfohlen, Papier in Milch zu kochen, und diese, wenn sie wohl gesotten und gut gequirlt worden, dem kranken Vieh laulich einzugeben.

Für ein einjähriges Kalb ist die Dosis ein Bogen Papier, für ein zweijähriges anderthalb, und für eine Kuh werden zwei Bogen

gerechnet. Von der Milch nimmt man auf jeden Bogen ein Quart oder ein halb Nößel, und darnach wird die Dosis bestimmt. Auch bei Menschen leistet es gute Dienste, wenn man einen halben Bogen in ohngefähr einem Nößel Milch kocht. Bei hartnäckigen Durchfällen darf es nur einmal wiederholt werden.

C. Vom Durchlauf der Schaafe.

Zuweilen bekommen die Lämmer den Durchlauf, wenn sie nur vier Tage alt sind, wenn man alsdenn nicht durch gutes Heu, und etwas Hafer der Mutter die Milch verbessert.

Auch um Johanni, wenn die Lämmer auf das Gras kommen, pflegen einige mit dem Durchfalle behaftet zu werden.

Die Schaafe bekommen den Durchfall vom Grase, welches mit Mehlthau behaftet ist, oder vom überflüßigen Salz. Alsdenn soll man ihnen präparirten Blutstein, Tormentillwurzel, und geröstete Erbsen geben. Wenn ihnen alsdenn der Schwanz kahl und wund wird, schiert man ihnen die Wolle da herum ganz ab, streuet trockenen Gips, Kreide und schwarze Erde auf, und überbindet es mit Theer und Gänsefett.

Wenn

Wenn sich bei dem Durchfalle kein Gestank äußert, und derselbe nur einige Tage anhält, soll man bloß zerstoßene Krebsschaalen mit Salz geben. Ist aber der Durchfall mit Gestank begleitet, so giebt man jedem Schaaf drei Klettenköpfe, welche man in warmes Schweinefett und Salz tunkt, zu verschlingen, und nachher zwei Löffel geschmolzen Fett, da sie denn diesen ganzen Tag über nicht saufen dürfen, — oder man stößt trockne Erlenknospen zu Pulver, thut halb so viel trocknes Salz dazu, und giebt jedem Schaaf zwei Löffel voll.

D. Vom Durchfall der Schweine.

Dieser zehret die Schweine oft gewaltig aus. Gemeiniglich entstehet er von schlechtem Futter. Um ihn zu heben, macht man ein gut gemischtes Futter, und schüttet ein halbes Pfund Eichelschaalen darunter; welche Kur öfters wiederholt werden muß. Hilft aber dieses Mittel nicht, so giebt man jedem kranken Thiere in jeglichem Futter eine Hand voll klein geschnittene Tormentillwurzel.

E. Vom Durchfall der Hühner.

Dieser entstehet entweder aus gar zu nassem Futter, oder zu häufigem Genuß der Fliederbeeren. Dafür dient trocknes Futter, mit getrocknetem Kümmel, etwas Kalmus, oder auch Tormentillwurzel bestreuet, oder warm gemachte Erbsenkleien, wie auch eine Hand voll Gerstenmehl, ein Stückchen Wachs und ein wenig Essig, über dem Feuer in einem irdenen Tiegel wohl unter einander gerührt, und, wenn es kalt worden ist, den Hühnern zu fressen gegeben.

NB. Diese Beschreibung der Krankheiten und deren Heilart wird künftig fortgesetzt.

An=

Abhandlung von der zahmen Bienenzucht, und überhaupt von der Behandlung der Bienen.

I. Von den verschiedenen Gattungen, Geschlechten, Eigenschaften, Alter und Verrichtungen der Bienen.

Alle Bienenkenner sind darin überein, daß es dreierlei verschiedene Gattungen von Bienen giebt, — diese sind die gemeinen oder Arbeitsbienen, die Drohnen, und die Bienenmutter, oder die Königin, oder Weisel benennet.

Die gemeinen oder Arbeitsbienen, deren ein Stock 10 bis 20, und wohl noch mehr tausend enthält, sind zwar weiblichen Geschlechts, aber zur Vermehrung untüchtig. Diese Gattung, deren Geschäft im Bau der Zellen, und Herbeischaffung des Honigs und Wachses bestehet, sind deswegen auch ganz anders gestaltet, und mit den dazu gehörigen körperlichen Gliedmaßen versehen, welche zum Theil den andern Gattungen fehlen. Z. E. so haben die Arbeitsbienen, ob sie gleich kleiner als die andern sind, doch größere Backen, und

und hervorstehende Zähne, welche sie anstatt der Hände zum Zellenbau, und andern Arbeiten gebrauchen.

Die Drohnen oder Hummeln sind zwar kleiner, als die Königin, doch aber zweimal so groß als die Arbeitsbienen. Diese sind die einzigen Männchen des Stocks, welche die Eier der Bienenmutter fruchtbar machen; die Anzahl in einem Stock beträgt manchmal 300 bis 1000, auch wohl 1500.

Diese Gattung fliegt wenig aus, und entfernt sich selten von der Königin, deswegen werden auch durch sie die Brutzellen, die sich besonders im Frühling — noch alle in der Gegend der königlichen Zelle befinden, immer in gehöriger Brutwärme erhalten, wie denn auch diese Drohnen wohl die Fütterung der jungen Bienen besorgen mögen.

Ist mit Ende Sommers um Laurentii die Brutzeit meist vorbei, so sind die übrigen Drohnen nicht mehr nöthig, und sie sterben entweder so, oder werden von den Arbeitsbienen getödtet, wobei es nöthig, daß man den Arbeitsbienen zu Hülfe kommt, weil es dem Stocke sehr nachtheilig ist, wenn noch einige Drohnen übrig bleiben.

Wenn die Drohnen sich so dicht am Flugloch ansetzen, daß den übrigen Bienen die Luft dadurch entgeht, so ist es nöthig, die Droh=

Drohnen schleunig zu tödten, und Acht zu geben, daß sich keine verkrieche.

Die Königin, deren man in jedem Stock nur eine antrifft, ist die dritte Gattung der Bienen; diese ist weiblichen Geschlechts, von Körper länger und größer als alle andere Bienen, am hintersten Theile des Leibes zugespitzt, und nicht so dick, wie die Drohnen. Ihr Kopf ist jedoch ziemlich lang, die Flügel sind kurz, und die Farbe des Körpers ist lebhaft, gelbbraun ins röthliche fallend. Ihre Füße sind hochbeinicht, gelblicht, und ihr Gang ernsthaft, sie hat einen viel längern Stachel, wie die gemeine Biene, sie ist das einzige mit Eiern angefüllte Weibchen, und ist als gemeinschaftliche Mutter der Vermehrung in jedem Stock nothwendig; mehr als eine wird aber auch nicht gelitten. Geschiehet es zuweilen, daß sie durch einen Zufall umkommt, so verlassen die Bienen gleich alles, theilen sich, ziehen aus dem Stock, ohne Hoffnung wieder zu kommen. Sie gerathen in die Irre, und schweifen aller Orten umher, da sie denn ein Raub ihrer Feinde werden, oder für Kummer gar hin sterben. Auch verläßt die Königin zuweilen ihre Wohnung, entweder weil sie nicht bequem, oder weil das Gewirke verdorben ist, und von andern Insekten angefallen wird, alsdann folgen ihr alle

Bie-

Bienen, und gehen überall mit hin, wo es ihr, ihre Wohnung aufzuschlagen, gefällt.

Zur Schwärmezeit, wenn die Eier aller Gattungen ausgekrochen sind, wird die Wärme des Stockes so groß, daß ein Theil der Inwohner genöthigt ist, einen andern Aufenthalt zu wählen. Einige von diesen Mutterbienen (Königinnen), die neuerlich mit ausgekrochen sind, gesellen sich zur neuen Kolonie, die sich fortbegiebt; man findet also bei einem Schwarme oft 2 bis 3 Königinnen, in einer Frist von 2 bis 3 Tagen aber alle bis auf eine todt.

In Beschreibung der Bienen ist bei dem Körperbaue besonders der Rüssel, womit sie den süßen Saft aus ziemlich tiefen Blumenkelchen ziehen, der aus 2 Kinnbacken oder Zangen bestehende Kopf, womit die verschiedenen Bauarbeiten geschehen, die mit 4 Flügeln versehene Brust, an jeder Seite mit einem kleinen Loche unter den Flügeln, zu Erregung der summenden Töne, und zum Athemholen, und der mit 6 Ringen bedeckte Bauch anzumerken. Hiernächst sind an den 6 Füßen die Hacken, oder Klauen, deren jedes Bein 2 große und 2 kleine hat, zwischen welchen sich ein weicher fleischigter Theil oder Ballen befindet, deswegen merkwürdig, weil sie mit den Hacken greifen und kratzen, solche aber auf ihre zarte Gebäude einziehen, und auf den weichen

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Ballen gehen können. An dem andern und dritten Paar dieser Beine hat jedes eine viereckige, inwendig mit Haaren besetzte Bürste, womit die Biene den Staub von den in den Blumen befindlichen Stengeln abbürstet und zu Bereitung des Wachses sammelt, welchen sie denn in formirten Kügelchen auf den Schaufeln der beiden Hinterfüße in ihre Zellen bringt.

In dem Bauche der Biene ist Honig, ein Stachel und Gift enthalten, wovon ein jedes sein eignes Behältniß hat, und der Magen unterscheidet sich besonders durch den Honigmagen, wohin der süße Saft von Blumen und dergleichen geführt wird, und den Wachsmagen, wohin der Blumenstaub kommt, und in wahres Wachs verwandelt wird, und der unter dem Honigmagen sich befindet, hinter welchem der Stachel verborgen liegt.

Dieser fährt bei dem Druck oder der Zusammenziehung der Eingeweide hinten heraus, und zwar in Begleitung zweier weißer Körper, welche beide eine Art von Büchse formiren, so lange er noch im Leibe ist, und durch ihn trieft ein sehr feines Tröpfchen Gift in den Stich desselben, wodurch die Entzündung der Wunde verursacht wird. Wenn die Biene den Stachel tief in die Wunde gestoßen hat, so bleibt er nebst etwas vom Eingeweide darinne stecken, und macht die Geschwulst desto stärker, wenn

er

er nicht herausgezogen wird, veranlaßt aber auch den Tod der Biene.

Die unterschiedenen Sinnen der Bienen scheinen alle fünf in größter Vollkommenheit zu seyn.

Das Alter der Bienen, welches viele auf zehen und mehrere Jahre angeben, ist nach genauer Untersuchung von ganz kurzer Dauer, so daß von 500 Bienen, welche Hr. v. Reaumür mit einem Lackfirniß zeichnete, nach ¾ Jahren keine mehr da war. Es ist also ein Fehler, wenn man einen Bienenstock Alters wegen tödtet, wenn er verschiedene Jahre gestanden hat; denn so wenig der Schwarm aus lauter jungen Bienen besteht, eben so wenig enthält das Ausständer lauter alte, sondern die Bienen ergänzen den Abgang der alten durch junge unter sich, bis des Volks zuviel wird, da denn der Ueberfluß an alten und jungen Bienen ausgetrieben wird, und eine andere Wohnung suchet, wie an den verschiedenen Farben der Bienen, sowohl in dem Ausständer als dem Schwarm abzunehmen ist; denn die jungen sind lichtbraun, die ausgewinterten aber rothbraun von Haaren, auch sind bei leztern die Flügel abgenuzt.

Anlangend die Geschäfte der Bienen, so gehen solche auf ihre eigene und des Schwarms Erhaltung. 1) Durch Einsammeln und gute Verwendung ihres Unterhalts. 2) Durch

Fortpflanzung ihres Geschlechts. 3) Durch Abwendung der Gefahren oder die Vertheidigung.

Das erste oder das Nahrungsgeschäft begreift theils das Einsammeln, theils die gute Verwendung des Eingesammelten in sich.

Außer dem Stocke sammeln sie, was zu ihrem Unterhalt gehöret; als 1) Honig. 2) Wachsmehl. 3) Kleister oder Kütte. 4) Wasser. 5) Einige Salztheile.

Den Honig sammeln sie vermöge ihres Rüssels, durch den sie die süßen Säfte der Blumen und die ausschwitzenden Säfte der Kräuter, oder die auf solche fallenden süßen Nebel, und die ausgespritzten Säfte der Blattläuse in den ersten Magen einsaugen, und durch Gährung in ihrem Körper zu Honig machen. Nach der Güte der Säfte richtet sich auch der Honig; deswegen ist er in südlichen Ländern und von Linden vorzüglich. Denn in Zellen gebrachten Honig, besonders den obersten, der zur Winterzehrung bestimmt ist, überziehen sie mit einer Schaale, damit er nicht allzu trocken und hart werde.

Das Wachsmehl, oder den Saamenstaub der Blumen, sammeln die Bienen durch die sammtartigen Haare ihres Körpers, von welchen sie denselben mit den Bürsten ihrer Vorderfüße auf die Schaufeln der Hinterfüße bringen, und daraus Höslein, oder Wachsbällchen,

chen, formiren, die sie nach ihren Zellen tragen, und in ihrem Körper zu der Wärme digeriren, und, vom Abgange gereiniget, zu Wachs machen.

Zu dem Einsammeln dieses Wachsmehls ist eine nicht gar zu trockene Witterung, wie z. E. in den Morgen- und Abendstunden des Sommers, erforderlich; zu der Zubereitung des Wachses aber im Stocke gehört Wärme, weil das Wachs durch Wärme aus dem schuppigen Theil des Bienenkörpers herausgetrieben wird. Deswegen ist wenig Volk im Stock, und Ritze, wodurch Kälte eindringt, und allzu frühes Zeideln bei kühler Frühlingswitterung diesem Geschäfte sehr nachtheilig.

Den Kütt, oder das Vorwachs, welches nichts anders als ein zähes klebrichtes Harz ist, sammeln die Bienen mit den am Kopf sitzenden kleinen Beißzangen von den Knospen der Erlen, Eschen, Pappeln, Birken, Tannen, Fichten und anderer Bäume, kleben solches auf die Schaufeln der Hinterfüße, und führen es in ihre Wohnungen, woselbst die andern Bienen sie von dieser festklebenden Materie los machen, und dieselbe zur Verkleisterung der Fugen und Ritzen im Stock, und zur Befestigung der Wachstafeln anwenden.

Dieses Vorwachs ist von vorzůglichem Geruch, und läßt sich wie Mastix ausdehnen; kann zum Räuchern und als Zugpflaster auf

verrenkte Glieder, auch bei Beinwunden mit Nutzen gebraucht werden.

Das Wasser und die Salztheile ziehen die Bienen mit dem Rüssel aus Mistlacken und dem Urin, bringen es in ihre Magen, destilliren und reinigen es aufs beste, und tragen es heim.

Alles dasjenige, was die Bienen sammeln, verwenden sie zur Nahrung, zum Baue, und zur Bevölkerung, oder zum Brüten. Von der Nahrung und dem Brüten derselben wird weiter unten gehandelt, hier aber beschreiben wir ihre Zellen.

Die Bienen fangen ihren Bau von oben im Stocke an, und fahren damit bis zum untern Theile fort. Sie machen erst eine Anlage zu jeder Zelle, und bauen sie in sechs Ecken mit großer Genauigkeit, welche sie wegen der Feinheit der Wände oben mit einem stärkern Rande von Wachs befestigen. Diese Zellen sind so klein, daß eine Wachstafel von 15 Zoll lang und 10 Zoll breit deren über 9000 enthält. Die Bienen wohnen in diesen Zellen nicht, sondern sie halten sich, wenn sie nicht arbeiten, zwischen den Tafeln oder Kuchen auf, und zwar zwischen den innersten, welches ihr Nest ist; daselbst hängen sie an einander herab, wie man bei den

Schwär-

Schwärmen sieht. Auf solche Weise ruhen sie aus, und so schlafen sie im Winter.

Die Zellen sind bestimmt: 1) den Vorrath des Honigs auf den Winter zu verwahren. Diese sind viel tiefer als die andern, und mit einem kleinen Deckel zugemacht. Wenn die Honigerndte gut gewesen ist, so trifft man in jedem Stocke etliche dergleichen Kuchen an, deren Zellen also verschlossen sind. 2) Dienen andere Zellen zum Ausbrüten junger Bienen, und sind nach der Größe und Verhältniß der dreierlei Bienen, so in jedem Stocke sind, eingerichtet; die meisten und kleinen dienen zu Brutzellen für die Arbeitsbienen. Die Brutzellen für die Drohnen sind anderthalbmal so groß als die gemeinen, und die Brutzellen der Königin, oder des Weisels, sind noch größer und von besonderer, mit Wachsverschwendung verbundner, Bauart. Diese Zellen sind rund und länglich; sie stehen meistens am Rand, selten in der Mitte des Kuchens in der Form eines Eichelkäppchens, wo die Eichel ausgefallen ist. Wenn die Mutterbiene ausgekrochen ist, so stehen sie offen, viele stehen auch unvollendet, weil ihnen die Lage nicht ansteht. Die Wände der königlichen Zellen sind so dick, daß eine solche Zelle hundertmal mehr wiegt, als eine gemeine. In manchen Stöcken findet man wohl 40 solche königliche Zellen; es werden

aber nur die besten davon von der Königin zur Brut erwählt, und die andern werden denn zu gemeinen Brut- und Honigzellen wieder abgenommen und umgearbeitet. Ein guter Stock bauet in einem Tage eine Wachstafel von 4000 Zellen, oder von einem Fuß lang und einem halben Fuß breit. Bei so einem Baue arbeiten die Bienen gemeinschaftlich, und fangen, damit sie sich nicht hindern, 2 Wachstafeln zugleich an; die Tafeln setzen sie so weit aus einander, daß zwo Bienen bequem bei einander vorbei gehen können. Um leichter von einer Tafel zur andern zu kommen, machen sie Querstraßen. Der ganze Stock kann aus 7 solchen Tafeln bestehen. Zu Erleichterung des Baues und damit die vollen Tafeln nicht herunter fallen, mache man in dem Stock ein Kreuz von 2 über einander gelegten Stäben. In einem Stocke von 19 Zoll hoch und 17 Zoll breit, welcher 7 Tafeln hat, rechnet man 30000 Zellen zu Honig und 20000 zu Brutzellen; das Wachs aber zu 2½ Pf.

Die zweite Verwendung dessen, was die Bienen einsammeln, betrifft die Fortpflanzung und Vermehrung ihres Geschlechts durch Ausbrütung junger Bienen von allen drei Arten, zur Bevölkerung des Stocks und Erzeugung neuer Schwärme, durch natürliche und freiwillige, und durch künstliche Ableger; wovon wir noch unten reden.

Die

Die Vertheidigung oder Abwendung von Gefahren, wozu die dritte Verwendung des Einsammelns gerechnet worden, wird bewirkt 1) durch Reinlichkeit, 2) durch Verkütten, 3) durch Schildwachen, 4) durch Kampf und wirklichen Angriff, 5) durch Fliehen, sich Verbergen und Besänftigen.

1) Die Reinlichkeit lieben die Bienen, um so mehr, da alle faule Dünste in einer so nahe zusammenwohnenden Republik von den schädlichsten Folgen sind, indem ihr Vorrath nicht in faule Gährung gesetzt, oder durch Unreinigkeiten ihre Zellen verengert, und durch Motten besetzt, zernagt und mit Gespinst überzogen werden. Die dadurch entstehende innere Erhitzung, wenn es nämlich an reiner Luft fehlt, ist öfters Ursache, daß die gar zu weich gewordenen Honigwaben herunter fallen, und die Brut dadurch erstickt wird. Deswegen säubern die Bienen ihre Zellen, so viel sie können, vom Ueberbleibsel des Honigs, Wachsmehls, und der Brut, und ziehen alle todte Brut, Mottenwürmer, todte Bienen, ehe sie faulen, hinaus; sie entledigen sich ihres eigenen Unraths außer dem Stock, daß er nicht auf die Waben falle: daher ist es ihnen schädlich, wenn man sie im Winter bei gelindem Wetter zu sehr einsperrt. Wenn die Hitze im Stocke zu groß und die Luft lange stehend wird, helfen sie sich durch zwo Mittel. Sie lie-

liegen erstlich vor, und außen um den Stock herum, schwärmen aber doch nicht oft. Doch macht dieses Vorliegen Pause in ihren Arbeiten, vermindert den Vorrath und macht sie träge, deswegen macht man durch leere Untersätze weitern Raum. Zweitens bringen sie selbst eine Erneuerung der Luft im Stocke an, indem sie des Nachts beim Flugloch mit ihren Flügeln wedeln; in diesem Fall kann man ihnen mit durchlöcherten Luftblechen, die man oben im Stock anbringt, oder mit offnen Federkielen, welche man an beiden Enden einsteckt, zu Hülfe kommen. Auch muß man das Flugloch nie anders, als mit einem durchlöcherten Bleche, verschließen. Wenn die Bienen eins und das andere der unreinen Dinge nicht aus dem Stocke schaffen können, so überziehen sie es mit Kütt, daß es nicht ausdünsten kann. Nimmt die unreine Luft überhand, so gehen sie entweder zu Grunde, oder ziehen aus dem Stock.

2) Das Verkütten ist schon oben erwähnt, und, wie solches zur Erhaltung der Reinlichkeit angewendet wird, oben gesagt worden.

3) Schildwachen befinden sich beständig um das Flugloch inwendig, um die Feinde, vorzüglich die Bienenfalter, abzuhalten, und bei etwa größerer Gefahr die Einwohner des Stocks in Bewegung zu setzen. Sie bewachen auch die andern Oeffnungen, als:

Ritzen

Ritzen u. dergl., wenn sie nicht gut verküttet sind.

4) Durch Kampf und wirklichen Angriff suchen sie die schon nahe gekommenen feindlichen Dinge zu entfernen und führen Krieg. Dergleichen feindliche Dinge sind: 1) Alles, was einen empfindlichen Eindruck auf ihre Sinnen macht, oder ihrer Bequemlichkeit und ihrem Fleiß im Wege ist, und sie beunruhigt und erschüttert; 2) was ihnen fremd, verdächtig und als ein vermuthlicher Feind vorkommt, wohin auch fremde Bienen gehören, so vor ihr Zugloch kommen; 3) bekriegen und tödten sie alles, was zum gemeinen Besten nichts beiträgt, und gleichwohl vom gemeinen Vorrath zehren hilft, oder demselben verderblich werden will; als: ihre eigene Drohnen, wenn die Brutzeit verflossen ist, die mißrathenen Jungen, die überflüßigen Mutterbienen (Königinnen), deren nur eine geduldet wird, die alten unbrauchbaren Bienen u. dgl. Die Waffen, deren sich die Bienen bei Kämpfen bedienen, sind a) die Zähne, mit welchen sie einander nahe beym Kopf ins Bruststück beissen und kneifen; b) der Stachel, welchen sie in einen weichen, von Panzerringen entblößten Ort einstoßen, und behutsam wieder heraus ziehen. Stechen sie aber denselben in der Wuth tief in etwas festere Theile, so bleibet er fest, und kostet der Biene das Leben.

Die

Die Gefechte der Bienen sind aber immer mit Versäumniß der Arbeit, und mit Verlust vieler Bienen verbunden. Man verhüte sie daher, oder vermindere sie, so viel als möglich. Man beunruhige sie nicht, und ihre Feinde halte man am Eingange in den Stock ab. Auch helfe man ihnen wider die Räuber, welches unten gelehrt werden soll, und wider die Drohnen, welche schon oben angezeigt worden sind.

5) Durch Besänftigen entziehen sich die Bienen öfters auch der Gefahr ihres Kampfs, indem sie ihren Rüssel herausstrecken, welchen die feindlichen Bienen ablecken, und dann von ihnen ablassen. Honig den erzürnten Bienen zu geben, ist auch sonst ein brauchbares Mittel, die Bienen zu besänftigen, oder Streit zu verhüten, beim Copuliren u. dgl. Durch das Verbergen retten sich fremde in einen Stock gebrachte Bienen hinter den Waben, wenn solche bis unten herab voll gebaut sind, und der Eingang des Abends geschiehet. Das Fliehen endlich ist das letzte Mittel der Vertheidigung, dessen sich die Bienen bedienen, wenn sie bei unüberwindlichen Gefahren, als: bei überhand nehmenden Motten und Mäusen und bei der Faulbrut den Stock verlassen.

II. Von

II. Von dem Baue, der Einrichtung und vortheilhaften Lage der Bienenwohnungen.

Die Wohnungen oder Gehäuse der Bienen, welche Bienenkörbe oder Bienenstöcke genannt werden, können aus Strohbinsen, hölzernen Klötzen, Dielen, Horn, Thon, Glas u. dgl. gemacht werden. Unter allen diesen verschiedenen Sorten von Bienenkörben haben die von Stroh den Vorzug, weil sie im Winter die Kälte und im Sommer die Wärme, und gar zu große Sonnenhitze am besten abhalten, auch die wohlseilsten und bequemsten sind. Die gläsernen Behältnisse der Bienen sind auf mancherlei Art ersonnen, um alle innern Geschäfte der Bienen zu beobachten. Unter diesen verschiedenen Einrichtungen der Glaskörbe ist des Herrn Probst Stieglitz in Pasewalk seine am leichtesten; er nahm eine große Glasglocke, dergleichen die Gärtner über ihre Gewächse zu stellen pflegen, und ließ durch die obere Oeffnung einen hölzernen Zapfen von oben bis unten aus gehen, woran die Bienen ihre Tafeln setzen konnten; der Diameter war unten 12 Zoll und die Höhe 18 Zoll, und der körperliche Inhalt 1584 Cubikzoll. Mittelst dieser Glocke konnte er alles sehen, was in dem Stock vorgieng. Er

deckte

deckte aber alsdenn allemal noch einen leeren Korb darüber.

Alle Körbe werden in Ständer, das heißt, aufrechts stehende, und in Lager, oder der Länge nach liegende, eingetheilt. In den ersten werden die Waben von oben nach unten zu länger, obgleich weniger an der Zahl; in den letztern aber werden mehrere und kürzere Tafeln. Die Ständer sind gebräuchlicher, und die Strohkörbe werden auch nach Art der Ständer gemacht. Die Art, diese vorzügliche Sorte von Körben zu machen, bestehet darinne, daß Strohringe von einem Zoll Dicke, mit Schienen von Haseln, so lange einer unter den andern verbunden werden, bis der Korb die erforderliche Höhe erreicht hat. Ganz runde Körbe, die in ihrer ganzen Höhe einerlei Weite behalten, und ganz oben gewölbt sind, scheinen wohl die beste Bauart zu haben. In Ansehung der Größe hält man die allzu großen Körbe von 14 Zoll hoch und drüber für schädlich, weil die Bienen sich darinne nicht genug erwärmen können, muthlos in Arbeiten werden, und den äußern Feinden nicht so gut als in kleinen Wohnungen widerstehen können, auch nicht gut schwärmen wollen, weil in gar zu großen Körben das Volk nicht leicht groß wird. Das beste Verhältniß ist, wenn ein Korb 10 bis 12 Zoll in Lichten,

und

und 9 bis 12 Zoll hoch ist; diese bauen die Bienen bald voll, alsdenn kann man halbe Körbe von 5 bis 6 Zoll oder Viertelkörbe zu 3 Zoll untersetzen, auf den obersten Korb kömmt ein Strohdeckel, welcher auf alle Körbe genau paßt. In diesen Deckel macht man ein drei bis vier Zoll weites rundes Loch, und darein ein mit Schlitzen versehenes Holz, mit einem genauen Schieber über diese Schlitzen: so haben die Bienen dadurch freie Gemeinschaft mit dem darunter stehenden Stock, wenn der Schieber offen steht, können aber doch nicht ihre Waben anhängen, mithin ist der Korb leicht von dem Deckel zu trennen. Schiebt man den Schieber zu, so hört die Communication auf, welches beim Ablegermachen und Abnehmen des Stocks sehr bequem ist. Es giebt auch Bienenkörbe, die oben eines Tellers breit offen sind in Zirkel, und mit einem runden gedrechselten Spunde oder Zapfen zugemacht sind. Wenn dieses recht gemacht wird, so kann man im Sommer den Zapfen herausziehen, und an dessen Statt ein Luftloch mit durchlöchertem Blech anbringen.

Der Vorschlag des Abts Dücher verdient hier angemerkt zu werden. Man soll nämlich auf die oberste Oeffnung der Körbe an den letzten Ringen 6 bis 7 Rollen von Stroh, gleich Zwergstäben, anheften, so daß zwischen jeder eine Oeffnung, ein Durchzug für die Bie-

nen

nen von einem Zoll bleibt. Man erspart hierdurch nicht nur die Mühe, die Körbe mit einem Drate zu durchschneiden, wenn man den Honig nehmen will, sondern man hindert auch das Zusammenfallen der Tafeln, welche nur an jene Zwergstäbe jedes Korbs, und nicht an den obern Tafeln in einem fort angebaut sind.

Die Ritzen zwischen den auf einander gesetzten Körben verschmiert man mit einer Kütte von Leimen und Kuhmist; oder von Kalk, Leim, feinem Sande und etwas Kühhaar.

Das Flugloch an den Körben muß unten seyn, damit die Bienen das Unreine bequem herausschaffen können; jedoch würde das Loch in der Mitte besser, um es wider Räuber und Bienenfalter zu bewachen und zu vertheidigen, seyn; alsdann müßte man mit einer unten angemachten Schublade der Reinigung des Stocks zu Hülfe kommen, oder unten noch ein Flugloch anbringen, welches verschlossen und geöffnet werden könnte. Zwei bis drei Halbkörbe, oder vier bis sechs Viertelkörbe über einander geben eine Bienenwohnung, die man nach Belieben durch Untersätze vergrössern und durch Wegnahme der Sätze verkleinern kann.

Damit man die Fluglöcher der Bienen nach Beschaffenheit der Umstände verschließen könne, bedient man sich blecherner, mit ganz

kleinen

kleinen Löchern versehener Schieber, oder der Plateauischen Scheibe, welche aber Fluglöcher von 2 Zoll im Quadrat oder Dreieck erfordert; hiervon soll noch unten gehandelt werden. Bei neuen Körben ist die Vorsicht zu bemerken, daß sie mit Strohfeuer ausgebrannt werden, damit die Strohspitzen wegkommen. Dieses Ausbrennen ist auch alten Körben heilsam, ehe man Schwärme darein faßt. Auch werden durch das Feuer, bei welchem durchaus kein Schwarm im Stocke bleibt, alle Unreinigkeiten vertilgt, aller widrige Geruch wird fortgeschafft, und in alten Körben der Wachsgeruch wieder erneuert.

Das Ausreiben der Körbe mit Melissen, Thymian, Majoran, Fenchel, Beifuß und andern angenehm riechenden Kräutern, macht den Bienen die Körbe auch angenehm.

Nachdem der Korb solchergestalt gereinigt worden, ist nöthig, ihm zu speilen, das ist, Stäbe kreuzweis durch den Korb zu stecken, damit die Waben wider das Verrücken und Herabschießen gesichert werden. Außer diesen Speilen steckt man oben in den Korb einen Span, in der Richtung, wie die Tafeln stehen müssen, daß sie nicht quer gegen das Flugloch kommen, woran der Schwarm sofort seine erste Scheibe anbläßt.

Bienenkörbe, die wegen Hunger, Maden oder des Weisels (Königin) Tod leer geworden sind, werden ausgeschabet, ausgescheuert, gewaschen und geräuchert. Solche Körbe hingegen, darinne die Bienen von Pest, Ruhr und Faulbrut sterben, werden verbrannt. Außerdem ist überhaupt sorgfältig darauf zu sehen, daß die leeren Stöcke so verwahrt werden, daß sie inwendig nicht dumpfig werden, oder Ameisen hineinkommen, auch keine Katzen darinne liegen.

Damit die Bienen im Sommer hinlängliche Luft haben, welches sie munter und unverdrossen macht, und sehr zu der Güte des Honigs und Wachses beförderlich ist, so suchet man oben und unten in den Körben ein Loch von drei bis vier Quadratzoll anzubringen, welche Löcher mit durchlöcherten Blechen geschlossen werden, deren Löcher man zum öftern mit einem Nagel öffnet.

Was den Bienenstand und die Bienenhäuser, und deren beste Lage anbelangt, so sind morastige nasse Gegenden dazu nicht gut, weil in solchen viel feindseliges Ungezieser seinen Aufenthalt hat, und die feuchten Ausdünstungen in den Stöcken Fäulniß und Schimmel verursachen; auch schicken sich allzu hohe, freie, den Sturmwinden und rauhen Witterungen ausgesetzte Orte nicht zum besten dazu. Orte, wo hohe Mauern und Gebäude den

freien

freien Ausflug der Bienen hindern, sind doppelt schädlich, wenn sie den Stöcken die freie Luft und Sonne rauben. Bei Gebäuden, wo der Rauch die Stöcke trifft, und in Gegenden, wo ein stark Getöse herrscht, als: Mühlen, Schmieden, gepflasterten Straßen und dergl. werden die Bienen besonders während ihres Winterschlafs sehr zu ihrem Nachtheile beunruhigt. So sind auch nahgelegene große Seen und Flüsse den Bienen nachtheilig, weil eines Theils die Feinde der Bienen, die Schwalben, sich an solchen Gewässern aufhalten, andern Theils aber die Bienen bei ihrem Flug über ein breites Wasser oft durch Winde oder aus Ermattung in dasselbe geworfen werden, und ersaufen. Kleine Wässer aber sind den Bienen nöthig, so daß es, wo es am Wasser fehlt, nöthig ist, Tröge in die Erde zu graben, worin man beständig Wasser, mit etwas Mistlacke, faulendem Urin, Salpeter und Salz vermischt, bereit hält, und kleine Späne oder Strohhalme, worauf sich die Bienen setzen können, hinein legt.

Gerade gegen Mittag stehen die Bienen nicht gut; sie werden im Winter und ersten Frühlingstagen durch die warme Mittagssonne zu früh in Bewegung gesetzt, fliegen aus, und kommen um; und im heißen Sommer wird die Hitze im Stocke zu groß. Gegen Abend und Mitternacht wird ihnen die Sonne zu sehr entzogen,

und die Regen und Nordwinde sind ihnen nachtheilig.

Am besten stehen die Bienen an einem trockenen Ort in einem mit niedrigen Obstbäumen besetzten Garten nahe am Hause, wo sie im Rücken, oder doch zur Seite gegen Norden, ein Gebäude, hohe Mauern und Hecken haben, dadurch die kalten Winde abgehalten werden. Ihr Flugloch aber richte man, wo möglich, gegen Südosten, weil die Stellung gegen Osten bei frühen Sonnenblicken verführerisch und nachtheilig werden kann.

Es ist sehr gut, daß ein besonderes Haus und Stand für die Bienen errichtet werde, besonders wenn man das vorzüglich nützliche Erhöhen der Körbe durch Untersätze, und die Anrichtungen der außerordentlich vortheilhaften Magazinkörbe beobachten und vornehmen will.

Ein gutes Bienenhaus soll aus glatt gehobelten trockenen Bretern 8 bis 10 Schuh hoch verfertigt werden, und an den Seiten eben dergleichen Wände haben, worinne eine Thür zum Eingange gelassen wird.

Sowohl in den Nebenwänden, als in der hintersten Wand, werden Zuglöcher angebracht, welche man öffnen und wieder zumachen kann, um die Bienen in ziemlich gleichem Grad der Wärme zu halten, weil es ihnen nicht dienlich ist, wenn sie auf starke vorhergehende

Kälte

Kälte im Winter zu warm werden. Das Dach wird gleichfalls von Bretern gemacht, und muß vorne eine Dachrinne haben, damit der Wind den Regen der Dachtraufe nicht gegen die Bienenstöcke schlagen kann. Ueber die Balken, worauf die Stellagen angelegt werden, können ganz behobelte breite Breter, und auf solche die Körbe etwa einen Schuh von einander abgelegt werden. Die Standbreter müssen unter jedem Stock ein Loch, vier Zoll ins Gevierte, haben, woran von unten zu ein Schieber in Leisten gehört, welchen man schicklich von hinten auf- und zumachen kann, um die Bienen dadurch zu besichtigen, zu reinigen und zu füttern.

Gesetzt, es scheute aber jemand die Kosten eines Bienenhauses, so muß man doch, nebst der Richtung der Bienen nach Südost, und Bedeckung gegen Norden, folgende Stücke wenigstens genau beobachten.

Die Bienen müssen etliche Schuh hoch von der Erde stehen, damit ihnen das Ungeziefer nicht so leicht beikommen kann, und man sie desto besser durch den untern Schieber von innen betrachten und behandeln könne.

 Man

Man muß wegen des Ungeziefers das Gras um die Stöcke immer kurz wegschneiden.

Auch muß kein Staub um und neben den Bienenstöcken geduldet werden.

Steinpflaster ist den Bienen zu kalt und feucht, und der beste Platz ist ein Lehmboden, oder kurzer Grasanger.

Auch muß der Platz gegen allerhand Vieh und die Sturmwinde gesichert werden, weshalb man um der letztern willen die Bienenstöcke zwischen Pfählen und Stangen befestigen kann. Der ganze Platz aber muß mit einem guten Zaun umfaßt werden.

Hat man zu den Bienenwohnungen bretterne Behältnisse gewählt, und besonders Läger, welche man, da sie honigreicher als Ständer sind, gern vorzuziehen pflegt, so setze man auf einen jeden ein aus zwei Bretern im stumpfen Winkel zusammengesetztes Dach, umwinde die Stöcke selbst mit Stroh, und setze breite Breter daran, um die vordere Seite gegen Sturm und Regen zu schützen.

III. Von Entdeckung der Bienen in Hölzern und Gebäuden, und derselben Einquartirung in Stöcke.

Wenn man des Morgens früh auf den Blüten Bienen in einer Gegend bemerkt, wo in einer ziemlichen Entfernung keine Bienenstände sind, so ist das ein Zeichen, daß in der Nachbarschaft irgendwo ein Schwarm versteckt seyn muß.

Da sie öfters zu Quellen zurückkehren, so kann man sich folgender Methode bedienen. Man nehme etwas im Wasser aufgelößten Oker, oder Berggelb, und befeuchte damit einige Grashalme, welche die Bienen bei ihrer Ankunft mit dem hintern Theil ihres Leibes berühren. Wenn sie nun auf diese Art gezeichnet sind, so giebt man Acht, ob sie bald wieder zurückkommen. Geschiehet solches, so ist es ein Zeichen, daß ihre Heimath nicht weit entfernt ist, und da kann man ihnen gleich nachspüren. Sind sie aber zu weit entfernt, so lege man an den Ort, wo man sie fleißig gewahr wird, einige inwendig mit Honig ausgeschmierte Hollunderröhren, und fange sich damit eine gute Anzahl Bienen zusammen. Diese lasse man denn eine nach der andern heraus fliegen, und folge diesen Weg-

weisern auf dem Wege, den die mehresten von ihnen anzeigen.

Entdecket man Bienen in einem hohlen Baume, so erforsche man durch öfteres Pochen, und darauf folgendes Summen der Bienen, wo eigentlich der Aufenthalt ist; hier mache man, so nahe als möglich, an dem obern Theil der Höhlung ein geräumiges Loch mit dem Meisel, klopfe von allen Seiten stark an den Baum, oder wenn dieses nicht hilft, so mache man denn an dem untern Theile der Höhle ein anderes Loch, und räuchere die Bienen durch dieses so stark, daß sie aus der obern Oeffnung ausziehen, da man denn bemerken muß, wo sie sich niederlassen, um sie einzufassen.

IV. Von den Kennzeichen guter Bienenstöcke zum Ankauf und von den Mitteln, solche fortzuschaffen.

Wer einen Bienenstock anlegen will, der fange nicht mit einem, sondern mit etlichen Stöcken zugleich an, damit der beste dem schlechtesten im Ertrage zu Statten komme.

Die beste und sicherste Zeit, Bienen zu kaufen, ist das Frühjahr; alsdenn sind sie aber auch schwerer zu erlangen, weil niemand gerne gute ausgewinterte Stöcke verkauft; und der Preis derselben ist auch im Frühjahr um ein

ein Drittel höher. Aus diesem Grunde kaufet man eben so gerne im Herbst; nur muß man verstehen, aus der Schwere des Stocks zu beurtheilen, ob der Stock Ueberstand habe, das ist, mit hinlänglicher Nahrung bis zum Frühlinge versehen sey.

Um zu beurtheilen, ob ein Stock gut volkreich sei, klopft man des Abends sachte an den Korb, und bemerkt das darauf folgende Getöse; erfolgt solches bald, und wird es lebhaft, so hält man den Stock für gut besetzt; im entgegengesetzten Falle, wenn lange kein Getöse folgt, glaubt man das Gegentheil. Hernach hebt man den Stock auf, und beobachtet, ob die Bienen den Platz unter dem Korbe recht rein halten, woraus man auch viel Einwohner vermuthet. Ein Stock von 2 bis 3 Jahren, welchen man in Absicht der Wachstafeln für gesund und jung hält, ist besser als ein alter, dessen Rost schon schwarz worden. In diesem steckt oft schon der Keim des Verderbens, und die vielen darinne befindlichen Häutchen der ausgekrochenen Bienen machen den Stock schwer, weswegen bei einem alten Stocke das Aufheben und Wiegen eine sehr betrügliche Probe ist. Ein junger Stock hingegen wird nach dem Gewicht beurtheilt, wenn er im Herbst 32, im Frühling aber 20 bis 26 Pfund mit dem Korbe wiegt.

Man muß beim Einkauf der Bienen auch in den Stock hineinsehen, ob die Waben noch geräumig aus einander, und bis obenhin noch gelb oder hellbraun aussehen, woraus zu schließen, daß der Stock noch jung ist. Auf diese Art kann man bei einem jungen Stock auch die Menge der Bienen zwischen den Waben sehen, und beurtheilen; bei einem alten aber, dessen schwarzscheinende Waben dicht an einander stehen, daß man nicht oben hinauf sehen kann, ist auch diese Probe nicht nutzbar.

Muß man im Winter kaufen, so blase man in alle Stöcke, welche zum Verkauf sind, ein- auch zweimal zum Pflugloch hinein, und erwähle diejenigen, deren Einwohner am ersten beim Flugloch erscheinen.

Im Frühling muß man die Bienen nicht gar zu früh nach ihrem Bienenstand bringen, weil man sie aus ihrer Erstarrung zur Unzeit weckt; auch muß man nicht warten, bis die Bienen schon stark ausfliegen, weil ihnen alsdenn die fremde Gegend ungleich mehr Verwirrung zuziehet. Ist der Bienenstand, woraus ich meine Stöcke erhalte, nicht sehr weit von dem Orte entfernt, wohin ich sie stelle, so muß ich selbige an Ort und Stelle bringen, wenn die Bienen noch im Winterschlaf liegen, weil sie sonst noch immer an den alten Stand fliegen.

Es ist eine Hauptregel, daß derjenige, der sich Bienen zulegen will, dieselben aus solchen Gegenden kaufe, die dürrer sind, als diejenigen, wo man sie hinführen will; alsdenn vermehren sie sich sehr in einer neuen fettern Gegend. Kann man sie aber nicht anders, als aus fruchtbaren Gegenden bekommen, so muß man in den ersten Jahren Erbsen, Bohnen, Mohn, Melisse, Fenchel, Senf u. s. w., so nahe als möglich an ihren Stand säen und ihnen dadurch helfen.

Das Fortschaffen der Bienen gehet zu Ende des Winters, wenn die Erstarrung der Bienen aufgehört hat, am besten von Statten, wenn man die Stöcke auf einer Trage an Stricken schwebend, oder auf Schubkarren, deren Rad mit Stroh umwunden, daß es leise gehet, wegbringen läßt. Muß man sie aber auf Wägen fahren lassen, so muß man 1) viel Stroh auf den Wagen zur Unterlage nehmen; 2) die Körbe umgekehrt auf das Stroh zwischen die Leitern stellen, und mit Stricken befestigen; 3) die Scheiben so stellen, daß die Ecken nach den Wagenleitern gerichtet werden, indem sonst, wenn der Wagen nach den Seiten stößt und schwanket, die Scheiben an einander schlagen, und alsdenn Honig und Bienen zu einem Breie werden. Kann man auf den Wagen eine schwebende Stellage von Stricken zubereiten, so ist es noch besser.

Bei jeder Art der Fortschaffung muß man die Ritzen der Bienenstöcke mit Werg verstopfen, doch so, daß die Bienen Luft haben; zu welchem Ende man durchlöcherte Bleche an den Flug- und Luftlöchern anbringt. Man pflegt den ganzen Stock auch sonst in ein leinenes Lacken zu binden.

Wenn man die erkauften Stöcke an Ort und Stelle gebracht hat, so pflegt man selbige paarweise auf eine geräumige Bank, aber ja nicht nahe beisammen zu stellen, indem die Erfahrung lehret, daß auch die Königin öfters mit hervorgeht, und sich verirret, mithin leichtlich getödtet werden kann, wenn sie dem Nachbar zu nahe kommt. Andere gebrauchen die Vorsicht, daß sie bei dergleichen neu angeschafften Stöcken außer der nöthigen Luft das Flugloch in 2 Tagen nicht eröffnen; sonst aber wenn der Stock gleich an seinen Ort gebracht, und nach Verlauf zweier Tage Abends das Flugloch geöffnet wird, so werden sie früh nicht irre gemacht.

V. Von der natürlichen Vermehrung der Bienen und von Behandlung der Schwärme.

Wie die meisten Insecten aus einem Ei geboren werden, also findet sich es auch bei der Biene.

Daß

Daß die Königin von den Drohnen befruchtet werde, ist schon oben angeführt worden. Diese gemeinschaftliche Bienenmutter hält so viel Eier in sich, daß sie in 7 bis 8 Wochen 10 bis 12000 Eier legen kann, und ordentlicher Weise erstrecket sich diese Zahl auf 35 bis 40000.

Die Art und Weise, wie die Königin ihre Eier in die Zellen leget, ist merkwürdig. Sie kommt mit einer Begleitung von 10 bis 12 Bienen umgeben, gehet in eine Zelle mit dem Kopfe zuerst hinein, besichtigt sie, und wenn sie solche anständig findet, stecket sie den Hintern weit in die Zelle hinein, und leget ein Ei in den Winkel, der auf dem Boden der Zelle ist; dieses Legen ist im Augenblick geschehen. Sie leget gleich hinter einander 5 bis 6 Eier, und alsdenn ruhet sie ein wenig, und wird von ihrer Begleitung abgeleckt, sachte gerieben und gesäubert. Die ersten Eier der Königin enthalten Arbeitsbienen in sich. Nachdem einige, ja viele Tausende, dergleichen Eier geleget sind, folgen die zu hundert und mehr Drohnen, und endlich drei, vier bis zwanzig Eier, woraus Königinnen entspringen. Zu diesen verschiedenen Arbeiten bedient sie sich beim Legen keiner andern Zelle, als zu der Art, welche sie alsdenn leget, erforderlich ist.

Ein Bienenwärter muß diese dreifache Brut durchaus genau kennen, damit er die überflüßigen wegschneiden könne; Ableger zu machen wisse; die allzu häufige und höchstschädliche Drohnenbrut zu vermindern verstehe; und die Faulbrut zu beurtheilen im Stande sey. Diese erkennet man daran, wenn 1) die eingespündete Zelle etwas eingefallner ist, als andere, 2) wenn man zu derselben Zeit keine Drohnenbrut findet. Endlich muß er die Brutzellen kennen, damit er königliche überflüßige Brutzellen anwenden könne, um einem weisellosen Stocke eine Königin zu verschaffen, welches weiter unten gelehrt werden soll. Ob ein Weisel aus der Zelle gesund ausgelaufen ist, erkennet man daran, wenn die königliche Zelle am herabhangenden Rande recht rund ausgebissen ist. Ist hingegen die Zelle auf der Seite ausgebissen, so ist nichts gewisser, als daß die neugierigen Bienen den Weisel unreif ausgebissen haben, oder die Mutterzelle ist nicht gehörig ausgebaut gewesen.

Wie nach geschehenem Eierlegen die Bienen sothane Eier theils in den Zellen lassen, theils in bessere und wärmere Zellen bringen, alsdenn die zum Ausbrüten erforderliche Wärme befördern, die Jungen in 21 Tagen ausbrüten, wie sie diese mit Futterbrei versorgen, und

und zu der gehörigen Vollkommenheit bringen, ist bewundernswürdig.

Die Ausbrütung junger Bienen hat eigentlich zu ihrer Absicht die Bevölkerung des Stocks, und es erfolgt dadurch kein Schwärmen, oder Abzug eines besondern Volks, als wenn dessen im Mutterstocke zuviel wird, und zwei Stöcke stark genung dadurch besetzt werden können. Es müssen aber auch zwo Königinnen da seyn; denn sonst sondert sich auch das allerstärkste Volk nicht von einander. Sobald aber zwo Königinnen da seyn, und jede ihr Volk an sich gezogen, so entstehet ein innerliches Drängen und Treiben, bis sich ein Volk zum Abmarsch fertig macht, und, nachdem es sich gut verproviantirt hat, auch bei heiterm Wetter und günstigen Sonnenblicken wirklich abzieht. Oft sind mehr Königinnen und verschiedene Völker im Mutterstocke, und da geschieht es, daß mehrere Schwärme zugleich abziehen.

Diese fasset man denn zwar apparte ein, bringt sie aber des Abends zusammen in einen Stock. Oefters wird dadurch der Mutterstock sehr geschwächt, und öfters schwärmt der ebengedachte durch Kunst verbundene, oder auch von selbst bei einander gebliebene Doppelschwarm, binnen einigen Tagen noch einmal, und man nennet (wiewohl mit Unrecht) das abziehende Volk einen Jungfernschwarm, da

doch

doch eigentlich das von einem etwas zeitlich abgezogenen Schwarme, welcher, wie oben gesagt worden, theils aus alten, theils aus jungen Bienen besteht, ausgebrütete und sich absondernde Volk ein Jungfernschwarm ist. Daß die Königin an die 40000 Eier von dreierlei Arten legt, ist oben gesagt worden. Die daraus entstehenden jungen Bienen machen mit den verschiedenen Königinnen öfters zwey bis drei Völker aus, die immer eins nach dem andern zur Vollkommenheit kommen und ausziehen. Man nennet den ersten Schwarm einen Vorschwarm, die andern aber Nachschwärme.

Hieraus folgt, daß kleine Körbe, da ihnen die Menge des Volks bald zuviel wird, gerne schwärmen; es ist aber nicht vortheilhaft, gar zu kleine Körbe zu haben. Stöcke, so viel Volk haben, reich an Honig, und deshalb muthig seyn, und auch die, so anfangen Mangel zu leiden, und ihr Volk zu dem Vorrath zu stark halten, schwärmen gern, wenn man bei leztern nicht durch fleißiges Füttern den schädlichen Schwärmen zuvorkommt.

Die Bienen fangen gemeiniglich in der Mitte oder doch gegen Ende des Maimonats an zu schwärmen; und dieses dauert bis in den Anfang des Monats Juli.

So-

Sowohl die frühern als spätern Schwärme taugen nicht viel; erstere, weil es alsdenn noch an Nahrung fehlt, letztere aber, weil sie nicht mehr voll tragen könaen. Bei dem Schwärmen ist gemeiniglich die Königin unter den letzten, die ausziehen.

Wenn die Bienen aus dem Stock gezogen, so hängen sie sich in Klumpen an den ersten niedrigen Ast; die aber mit Ungestüm gleich gar hoch in die Luft steigen, gehen gerne durch. Dieß zu verhüten, muß man durch Verengung des Fluglochs veranlassen, daß das Schwärmen langsam geschehe, und die zuerst ausgezogenen Bienen ermüden, unter die ungestümen Bienen in der Luft mit Feuerspritzen einen Regen bringen, und blind, oder noch besser mit einer lockern Patrone von Schweinemist unter sie schießen. Dieses vermeintliche Ungewitter und Regen benimmt ihnen den Muth zu einer vorgehabten weitern Reise.

Dieses Mittel muß man aber ja nicht eher anwenden, als wenn man gewiß weiß, daß es mit dem Schwärmen Ernst wird, denn sonst zieht der Schwarm wieder auf den Mutterstock. Ein alter Bienenvater erzählte, um die Zeit des Schwärmens grabe er ein Stück Holz fünf Schuh lang, nur etliche Schritte vom Bienenstand, in die Erde, setze darauf ein

altes Wagenrad, und bedecke es mit grünen Weiden, so begäbe sich hernach der ganze Schwarm unter dieses Rad.

Mit dem Fassen und Einschlagen der Schwärme, wenn sie sich einmal ordentlich gesetzt haben, muß man nicht lange verziehen, sonst fliegen sie fort. Den angehängten Klumpen, in welchem immer die untern an den Hinterfüßen der obern Bienen hängen, schüttelt man, so behende als möglich, in den untergehaltenen Strohkorb, oder in ein Sieb; kann man nicht schütteln, so feget man mit einem Gänseflügel (Flederwisch). Man besprengt auch wohl gar den Stamm mit Wasser, um ihn recht sanftmüthig zu machen, die Königinnen unter dem Haufen beobachten zu können, und deren Einfassung vornehmlich zu besorgen. Findet man zwo Königinnen, so schlägt man den ganzen Schwarm auf ein Tuch, besprengt ihn mit Wasser, und fängt beide Königinnen heraus, setzet jede besonders in eine kleine durchlöcherte Schachtel, und thut ein wenig Honig zu den Bienen in den Korb. Die Schachtel, so den andern Tag am stärksten von Bienen umgeben ist, läßt man dem Stock, die andere Königin hebt man auf zu einem Ableger, welchen zu machen der folgende Abschnitt lehrt.

Zu Einfassung der Schwärme, die sich zu hoch angesetzt haben, daß man nicht gut

dazu kommen kann, befestigt man ein Sieb auf einem Querholz, von einer solchen Dicke in der Mitte, daß ein ziemlich großes Loch dadurch gebohrt werden kann. In dieses Loch stecket man eine lange, oder zwei mit einer Tille zusammen gefügte Stangen, und bringet damit das Sieb in die Höhe nahe unter den Schwarm. Ein anderer hat eine solche lange Stange, an deren obersten Ende ein krummer Hacken befestiget ist; mit diesem fasset er den Zweig, auf welchem der Schwarm sitzt, und schüttelt diesen in das Sieb. Auch kann durch einen an der Stange angebundenen Gänseflügel der Schwarm ins Sieb gefegt werden.

Die Stelle, wo der Schwarm gesessen, pflegt man wohl mit einem Rauchtopfe, worinne Kühmist brennet, oder einer Lunte, tüchtig zu räuchern, damit die noch nicht eingefaßten Bienen lieber zu dem Schwarm in den Korb, als auf den Ort, wo sie saßen, hinziehen.

Das lange Vorliegen der Bienen zur Schwärmzeit hindert die Arbeit, mindert den Vorrath, und schwächet den Stock. Hierwider kann man nichts bessers thun, als daß man einem solchen Stock einen Untersatz giebt, und auf diese Art den Bienen mehr Platz machet. Man will auch ein bewährtes Mittel darinne gefunden haben, wenn man den vor-

liegenden Stöcken Melisse beilegt, und in einer kleinen Entfernung davon ebenfalls etwas hinlegt.

Es giebt viele widernatürliche Mittel, viele Schwärme zu erzwingen; z. E. 1) wenn man den Bienen im Frühlinge, auf jeden Stock, einen halben Löffel voll Schaafmilch zum Genuß hinsetzt; oder 2) wenn man sie mit Schwämmen von alten Hollundersträuchen räuchert.

Nebst dem Vorliegen der Bienen gereicht auch das häufige, späte und unordentliche Schwärmen zur Schwächung derselben. Dieses kann man aber auf eine zweifache höchst vortheilhafte Weise verhindern, theils durch den Wechsel des gefaßten jungen Schwarms mit dem alten Stock, theils durch das Untersetzen leerer Körbe, wie man aus dem folgenden Abschnitt sehen wird.

Die Menge der Bienen in einem Schwarm bestimmt des Schwarms Schwäche oder Stärke. Wenn man nun den Korb gewogen, ehe die Bienen eingefangen worden, und ihn nach geschehener Einfassung und Beruhigung des Schwarms wieder wiegt, so ist der Unterschied des Gewichts die Schwere der Bienen. Wenn man ferner aus Erfahrung weiß, daß im Durchschnitt 130 mit voller Ladung ausgezogene Bienen ein Loth wiegen, so kann man leicht rechnen, daß ein

Stock

Stock von drei Pfund Bienen 12480 Stück enthält, und also noch stark genung ist, einen mäßigen eignen Stock vorzustellen. Ist aber der Schwarm unter drei Pfund, so muß er mit einem andern schwachen Stamme vereiniget werden. Ein rechter guter Schwarm wird zu 20000 Arbeitsbienen und 1600 Drohnen, nebst einer Königin, gerechnet. Dieß Verhältniß muß der Bienenwärter zu erhalten wissen, und die fehlende Sorte durch eingesetzte Brutzellen von der fehlenden Art anschaffen, wie im folgenden Abschnitt gelehrt werden soll.

Nachdem der Schwarm eingefaßt, beruhigt und an Ort und Stelle gesetzt worden, muß auch dafür gesorgt werden, daß es ihm nicht an Nahrung fehle; bei bösem Wetter muß man ihn also füttern, bis er sich selbst Vorrath anschaffen kann. Er ersetzt dieses in der Folge doppelt. Alle drei Wochen muß man ihn wenigstens besuchen, damit man ihm, wofern er seinen Stock angefüllt hat, einen Auf- oder Untersatz gebe.

Wenn zwei Schwärme in einander gehen, so fasse man sie in einen Korb, bringe eine Königin mit der Hälfte der Bienen, vermittelst eines großen Löffels, in einen andern Korb, und setze beide, einen von dem andern etwas entfernt, auf die Erde, so daß ein darunter gelegtes Stück Holz die eine Seite der

Oeffnung etwas von der Erde in die Höhe halte, damit die herumirrenden Bienen bequem hineinkommen. Man weiset dem Schwarme mit allem Bedacht eine Stelle an, die so weit als möglich von dem Mutterstocke entfernt ist; auch setze man zwei Schwärme, die bald hinter einander geschwärmet haben, möglichst aus einander, weil sonst die den Flug noch ungewohnten Bienen sich irren, und dadurch immer kleine Kämpfe entstehen.

VI. Von der künstlichen Vermehrung durchs Ablegen, von Coloniekörben, und von Vereinigung und Verstärkung der schwachen Bienenstöcke.

Ungeachtet die in Frankreich erfundenen Plateauschen, aus Tischlerarbeit bestehenden Bienenstöcke, mit verschiedenen über einander zu stellenden Aufsätzen in einer Bekleidung, wie auch die angebrachte Verbesserung und Verwandlung in Läger, welche man der Madame Vicat in der Schweitz zu danken hat, hiernächst auch der Wildmannische Kasten, die künstliche Vermehrung durch Ableger sehr zu erleichtern scheint, deswegen will man zur Belehrung hier die Plateausche sehr nützliche Scheibe, welche vor dem Flugloch eines jeden Bienenstocks angebracht werden kann, beschrei-

schreiben, und alsdenn die leichtere und anwendbarere Art des Ablegens anzeigen.

Diese Plateausche Scheibe wird von Blech gemacht. Sie hat 4 Zoll im Durchmesser, und ist in 4 Theile A. B. C. D. getheilt; der erste A. enthält vier kleine Bögen am Rande, fünf Linien hoch und viere breit; der andere B. enthält viel kleine Löcher, die dazu dienen, daß man den Bienen Luft geben, und sie doch zugleich verhindern kann, nicht heraus zu gehen; der dritte C. ist die größte Oeffnung, den Bienen einen freien Weg in nöthigen Zeitumständen zu geben, insonderheit von dem Anfang ihrer Arbeit an und zur Zeit der Schwärme; der vierte D. ist voll, und dient, bei hartem Wetter die Oeffnung damit zu schließen; er hat in der Mitte ein Ringelchen, um die Scheibe nach Belieben zu wenden, und sie muß die Mündung des Stocks mit jedem Theile genau verschließen. Sie ist unmittelbar über dieser Mündung mit einem Nagel in der Mitte befestiget, so daß man sie leicht bewegen kann.

Bei runden Strohkörben muß um das Pflugloch ein Falz gemacht, und die Scheiben nach der Rundung des Korbs in ihrer Fläche gewölbt seyn.

Durch diese Scheibe, Statt deren man auch ein langes, aus vier Theilen bestehendes, Blech gebrauchen kann, welches zwi-

schen zwei am Korbe angebrachten Leisten geschoben, und mit dem erforderlichen Viertel gegen das Pflugloch gerückt wird, werden die Bienenstöcke gegen die Plünderung der Raubbienen und andere Insecten beschützt, und ihnen benöthigte Zugluft, auch zur Winterszeit Wärme verschafft.

Das Ablegen der Bienenstöcke, so wie sie Herr Schirach entdeckt und Herr Eirich erleichtert hat, bestehet in folgendem.

Man nimmt einen leeren, aber nur kleinen Korb, setzt oben in die Krone ein Stück Brutwaben, ein bis zwei Hände groß, in welchem sich dreierlei Art von Brut befindet, ein Stück Honigwaben, und eine leere Wachswabe ein, so daß sie einander nicht berühren, und eben so zu stehen kommen, wie sie in dem Mutterstocke, aus dem man die Bienen nimmt, gestanden. Dieselben macht man vermittelst drei Hölzchen, die durch die Waben hindurch gehen, und auf denen dieselben aufliegen, fest. In diesen also zugerichteten Brutkorb setzt man, vermittelst eines Schaum- oder Potagelöffels, ohngefähr 1500 bis 2000 Bienen aus einem Mutterkorb, zu denselben hinein, setzet ihn an eben dieselbe Stelle, und auf eben dasselbe Bret, auf dem der Mutterkorb gestanden, und läßt die Bienen von dem Mutterkorbe, so sich auf dem Brete befinden,

darauf

darauf liegen; den Schwarmkorb verschmiert man aber alsobald aufs sorgfältigste.

Diese Arbeit muß jedoch an einem schönen Tage von 9 Uhr des Morgens bis 4 Uhr und des Abends geschehen, damit die aufs Feld ausgeflogenen und wiederkehrenden Bienen auf ihre alte Stelle fliegen und den Ableger vermehren; es muß aber solches nicht auf dem Bienenstande, sondern in einiger Entfernung davon, und, wo möglich, rückwärts geschehen. Dem Brutkorbe läßt man das Flugloch offen; finden sich aber Raubbienen ein, so muß dasselbe so weit vermacht werden, daß kaum zwo Bienen neben einander herausgehen können, auch, wo nöthig, gar verschlossen, und nur bloß das Blech mit den kleinen Luftlöchern vorgeschoben werden. Fällt schlechtes Wetter ein, so muß dem jungen Schwarm Futter beigesetzt, und bei einfallenden kalten Nächten der Korb wohl bedeckt werden. Ein solcher junger Schwarm brütet in 14 bis 16 Tagen eine junge Königin aus.

Der Mutterkorb hingegen muß, nachdem man die Bienen herausgenommen, wohl bedeckt werden, bis die ganze Arbeit vorbei ist. Darauf setzet man denselben etwa 14 Tage lang an einen vom Bienenstand entfernten Ort, wo sie eine andere Flucht haben, und den vorigen Stand nicht so leicht wieder finden können. Nach dieser Zeit kann man einen

zweiten Ableger auf diese Art machen. Oder man kann auch aus einem starken Mutterstock drei bis vier Ableger zugleich, oder einen nach dem andern machen, ohne daß der Mutterstock Schaden leidet.

Will man es recht gut haben, und zugleich für den Mutterstock sorgen, so muß man denselben nachher nicht schwärmen lassen, sondern wenn die Bienen stark vorliegen, daß ein Schwarm zu besorgen, so jagt man mit Rauch die vorliegenden Bienen fort, setzt den Korb weg, und auf dasselbe Bret einen neuen, aber kleinen Korb. Aus dem alten Mutterstock schneidet man ein Stück Brutwaben, wie oben gemeldet ist, und heftet solches mit Honig und Wachstafein gleichfalls in den neuen Korb, der an des alten Stelle gesetzt worden, und verschmiert ihn wohl. Der alte und der neue arbeiten mit erstaunlichem Fleiß fort, und gedeihen wohl. Auf gleiche Weise kann man auch mit jedem andern Korbe verfahren, wenn er stark vorliegt und nicht schwärmen will. Ja, wenn sie schon nicht vorliegen, so kann man eben so verfahren, wenn man einen jungen Schwarm haben will, wofern man nur eine genugsame Anzahl Bienen wegjagt und wegräuchert, und einen leeren Korb mit eingesetzten Brutwaben ohne Umstände an des alten Stelle setzet, und dabei in Acht nimmt, was oben gemeldet worden.

Außer

Außer dieser Art des Ablegens giebt es noch eine leichtere Art, Ableger durch das Austrommeln zu erhalten. Man nimmt einen volkreichen Bienenstock, welchem man im Frühjahre so viel Raum im Bienenstand gelassen hat, daß ein anderer darneben gestellet werden kann, zur Flugzeit aus dem Stande heraus, bringet ihn 30 Schritt vom Bienenstand weg in den Schatten, und setzet indessen einen leeren Korb auf dessen Stelle, damit die vom Felde kommenden Bienen sich darin sammeln können. Die vor dem Flugloch hangenden Bienen werden durch Rauch in den Korb getrieben. Alsdenn bricht man den Mutterstock auf dem Brete los, kehret ihn geschwind um, und setzt auf dessen Mündung einen leeren, mit etwas Honig ausgeschmierten Korb. Beide Stöcke werden, da wo sie auf einander stehen, mit einem Handtuch umwunden, und beide Fluglöcher verstopft, so daß nirgends eine Biene herauskommen kann. Wenn dieses geschehen, trommelt man mit den Fingern an den vollen Korb. Dieses Pochen muß den Bienen eben so fürchterlich seyn, als uns ein Erdbeben; denn sie fressen sich in der Geschwindigkeit mit Honig und Wachsmaterie an, als wenn sie schwärmen sollten, und ziehen sammt der Königin haufenweis in den leeren Korb hinauf. Wenn man zwischen den Körben hinein gesehen, und

bemerkt

bemerkt hat, daß ein guter Schwarm in dem obern Korbe sich befindet, so setzet man den obern Korb in ein Tischtuch, und verbindet ihn darinne. Alsdenn wird der Mutterstock wieder auf sein Bret gesetzt, rings herum eingeküttet, das Flugloch halb verstopft, und wieder an seinen alten Platz getragen. Die aus dem Felde kommenden, und zum Theil sich schon in den leeren Stock versammelten Bienen werden sich alsobald dazu versammeln, und ihn merklich verstärken. Nunmehro sorgt man auch für den Ableger. Nachdem obiges mit aller möglichen Geschwindigkeit verrichtet worden, trägt man die abgelegten Bienen eine ziemliche Strecke vom Bienenstande weg in den Schatten. Alsdenn macht man das Tischtuch auf, breitet es auf dem Boden aus, und stößt den Korb mit Gewalt auf dasselbe, so daß alle Bienen heraus, und auf das Tischtuch fallen. In diesem Augenblicke sprengt der Gehülfe mit einem grünen Aestchen etwas Wasser unter sie, um zu verhindern, daß sie nicht auffliegen. Jetzt suchet man die Königin unter dem Klumpen, während der andere den leeren Korb auf ein Bret vor den Schwarm hinstellen muß, und einen Löffel voll Bienen vor das Flugloch schöpfet, damit sie sich vor den Korb begeben, und den andern den Weg zeigen mögen. Hat man die Königin gefunden, so kann man sie

in ein Weiselgefängniß sperren, (welches eine auf einem Fußgestelle stehende Röhre ist, die Spalten von der Breite eines kleinen Federkiels hat) und in den Korb hineinstellen; wo nicht, so giebt man vor dem Flugloch Achtung, ob sie mit den andern Bienen ankommt, und hilft ihr in den neuen Korb. Sobald die Bienen in diesen Stock eingezogen sind, trägt man sie in den Stand neben den alten, so daß der junge die Stelle des alten halb einnimmt. Sind zuviel Bienen aus dem alten in den obern Stock gezogen, so nimmt man bei dieser Handlung einen Löffel voll, und giebt sie dem alten wieder. Findet man den Ableger zu schwach an Bienen, so darf man nur den alten von seiner Stelle wegbringen, da sich denn alle Bienen vom Felde zu dem Ableger versammeln werden. Trifft man zwo Königinnen an, so giebt man dem alten eine und dem Ableger eine, um jenem die Mühe zu sparen, eine neue zu erbrüten. Findet man hingegen bei dem Ableger gar keine Königin, so ist das sicherste Mittel, aus dem alten Stock einige Bruttafeln auszuschneiden, und sie zu dem Ableger in den leeren Korb zu spießen, damit sie sich eine erbrüten können, oder man setzet dem alten Korbe zwei Halbkörbe unter, läßt die Bienen wieder dazu einziehen, und gemeinschaftlich einen Magazinstock errichten.

Das Hauptwerk und der Nutzen des Ablegens überhaupt kommt auf nachfolgende Puncte an, daß man 1) zeitige Schwärme erhält, die fast so viel werth sind, als die alten Stöcke selbst; 2) daß man des ängstlichen Schwarmwartens überhoben ist; 3) daß die Vermehrung von dem Besitzer, und nicht von der Willkühr der Bienen, abhängt, indem mancher Stock zum Schwärmen gar nicht geneigt ist; und daß man 4) nicht befürchten darf, daß sich ein Stock verschwärme, d. i. durch zu vieles Schwärmen ganz entkräfte; 5) daß man die Ableger selten füttern darf, indem sie weit fleißiger als die Schwärme sind. Gesetzt, daß man 10 Stöcke habe, so zeidle man 5 davon; von diesen kann doch jeder, nach Beschaffenheit des Stocks und des Jahrganges, drei, vier bis fünf Quart Honig geben, nebst einem bis anderthalb Pf. Wachs. Von den übrigen fünf Stöcken mache man Ableger, und nehme ihnen nebst einigem Honig bloß das Wachs. Diese fünf Ableger sind zwiefach mehr werth, als fünf der besten Schwärme. Im künftigen zeidle man die andern fünf Stück, von denen im vorigen Jahre Ableger waren gemacht worden, und wechsele immer so um, damit alle Stöcke nach und nach vom alten Gewirke befreiet werden. Hat man genung Stöcke, so darf man nur den dritten Theil zur Zucht, und 2 Theile

zum Zeideln bestimmen. Denn wer auf einmal durch viele Schwärme oder Ableger reich werden will, verliehrt gern Kapital und Zinsen. Endlich ist 6) auch folgender Vortheil des Ablegens nicht zu vergessen. Gesetzt, es schwärmt ein Stock, und man will ihn nicht noch weiter schwärmen lassen, sondern den erhaltenen Schwarm recht volkreich haben, so fasse man denselben in einen neuen Stock, stelle ihn an die Stelle des alten, und den alten wo andershin, so wird der Schwarm gewiß stark werden, und dem alten Stock vergeht das Schwärmen. Oefters kann man sich von einem volkreichen Stock zwei Ableger machen. Wenn er nach dem ersten Ableger Miene zum Schwärmen macht, so lege man ihm gleich auf die beschriebene Art nochmals ab; der Muth wird sich verliehren. 7) Noch ein Nutzen: die Stöcke, von welchen man Ableger gezogen, behalten mehrentheils bei den schlechtesten Jahren Honig genung, da man hingegen diejenigen, welche geschwärmt haben, füttern muß, wofern man den alten Stock nicht eingehen lassen will; und das ereignet sich am öftersten bei dem Schwärmen. Mit Kummer erhält sich der alte, und mit Kosten muß man den jungen auf die Beine bringen. Will man aber ja zeitigere Schwärme haben, so muß der Bienenbau in Körben liebgewonnen werden; denn mit den Körben kann man viel

eher zeitige Schwärme zu Wege bringen, und will man das Ablegen mit den Körben auch anfangen, so wird man es so leicht, als mit den Beuten, ja noch leichter bewirken, weil selbige leichter fortzubringen sind.

Man hat vielfältig darauf gedacht, eine solche bequeme Art von Bienenkörben zu erfinden, wodurch 1) das Schwärmen der Bienen nach Belieben verhindert werde; 2) das viele Füttern aufhören könne; 3) wodurch man ohne gefährliches Zeideln, Verstörung der Gebäude, oder gar unbarmherziges Fortschmauchen der Bienen, guten Nutzen, und reinen Gewinn von ihnen ziehen könne; 4) wobei man wenig Wartung nöthig hat, und andere Geschäfte nicht darf liegen lassen. Dadurch ist nun folgende, durch viele Erfahrung bestätigte, Erfindung entstanden, die in einer Art von Schieber- oder Coloniekörben, oder so genannten Magazinen bestehet. Man läßt nämlich drei Körbe von reinem Stroh, mit Fichtenwurzel oder Haselschienen, auf gewöhnliche Art der Untersetzkreuze, jedoch so dicht als möglich flechten. Jeder dieser drei Körbe ist oben so weit als unten, nämlich 14 Zoll im Durchschnitt. Unten an jedem Korbe wird sogleich ein Flugloch beim Flechten gemacht, welches drei Zoll lang und anderthalb Zoll breit ist. Alle drei Körbe müssen genau auf einander passen. Jedem

Korbe

Korbe wird ein Deckel von Fichtenbretern durch den obersten Drat eingefügt mit hölzernen Nägeln, welche etwas vorstehen, damit sie mit der Zange können wieder bequem herausgezogen werden. Der Deckel hat in der Mitte nach vorne zu ein Loch, welches 8 Zoll lang und 5 Zoll breit, auf drei Seiten aber mit einer Leiste umgeben ist, in welcher ein Schieber von hartem Holz (nur nicht von Eichen) von hinten nach vorne zu bewegt werden kann. Der Schieber wird vorne so dünne als ein stumpfes Messer geschnitten, und ist hinten mit einem Stiele einen Zoll breit versehen. Dieser Stiel wird gebrochen, und mit einer kleinen blechernen Haspe wieder zusammen gefügt, oder in einer Kerbe beweglich gemacht, damit er bei eröffnetem Schieber am Korbe niedergedrückt werden kann, daß er nicht so abstehe; der Korb wird oben unterm zweiten Drat mit drei Hölzern, in der Mitte mit zwei, und unter dem dritten Drate vom Ende abermals mit drei Hölzern, durchstochen, und gespeilt, damit das Gewirk darauf ruhen könne. Alle Körbe werden auswendig mit Kühkoth, worunter ein Viertel Leim gemischt worden, dünn überzogen, inwendig aber so glatt als möglich gemacht, und mit Strohflammen ausgebrannt, auch die etwanigen Fugen um den Schieberdeckel mit zerlassenem Wachs ausgestrichen. Drei solche Körbe sind für eine

solche Colonie hinreichend. Zu besserer Bedeckung des Schieberdeckels im obersten Korbe wird zu jeder Colonie ein etwas hohler Strohdeckel geflochten und beschmieret, welcher leicht aufgepflöckt wird, und dann werden die Fugen verstrichen.

Was nun den Gebrauch dieser Körbe anbelangt, so nimmt man einen ziemlich volkreichen, vollgebauten, spitzigen Korb im Frühling, wenn der Rübesaamen bald blühen will, schneidet die etwa angefangenen Drohnenscheiben, und etwas lediges Werk heraus, verstopfet darauf in der Abenddämmerung das alte Flugloch mit einem dazu geschnittenen Holze, welches man mit Kuhmist verstreichet und stark überziehet. Sodann setze man den alten Korb auf den platten, nachdem zuvor der Schieber aufgezogen worden, dergestalt, daß das alte Flugloch gerade vor das neue zu stehen kömmt. Die etwanigen Fugen werden mit Kuhmist und Leim wohl verstrichen. In der ersten Nacht werden schon viele Bienen in den neuen Korb hinunter ziehen, und in einigen Tagen sich völlig an das neue Flugloch gewöhnen. Da man nach der ersten Besetzung schwerlich einen so reichen Korb haben kann, daß die Fütterung entbehrlich sey, so wird nach dem Untersetzen gefüttert. Aber eben dieses Füttern verführt die Bienen zum zeitlichen Schwärmen, welches man aber im

ersten Jahr wohl schwerlich wird hindern können. Jedoch kann man sich durch Ausreissung der Weiselhäuser, wofern man sie entdecken kann, einigermaßen helfen, oder den Schwarm abfliegen lassen, den Weisel gefangen nehmen, und Abends den Schwarm ohne Weisel wieder auf den alten Stock lassen. Wird man nun der Colonie das Abschwärmen verwehren, so wird sie fast dreimal so viel sammeln, als ein anderer Korb, der mehrmals schwärmet. Läßt man ihn aber schwärmen, so wird er zwar durch das Loch die Scheiben in den neuen Korb führen, selbigen aber nicht zur Hälfte füllen (wo nicht die Heide nahe ist); daher ein solcher Korb erst im dritten Jahr zur völligen Ausbeute kömmt. Ist aber der untergesetzte Korb zur Hälfte voll, so setzet man im folgenden Frühling den zweiten Korb auf gleiche Art unter, und verschmiert das Flugloch des darüberstehenden.

Ist der unterste Korb um Johannis über die Hälfte voll gearbeitet, so schiebet man an einem schönen Tage den Schieber des zweiten Korbes zu, wodurch dessen Verbindung mit dem obersten abgeschnitten wird, und zugleich die Bienen, deren sich sodann im obersten Korb nur wenig aufhalten, in dem untersten Korbe eingeschlossen werden. Man nimmt sodann den obersten Korb weg, welcher gemeiniglich reiner Profit ist, klopset die darinne

gebliebenen wenigen Bienen an einer Entfernung vom Stande heraus, welche schon ihr Quartier weiter finden, und bricht den vollen Korb aus. Da nun die Bienen bei guter Nahrung bis Bartholomäi-Tag den untersten Korb auch noch füllen, so behalten sie überflüßige Provision, und bedürfen keines Fütterns. Sollte aber ein sehr mageres Jahr eintreten, so kann man ihnen nach Michaelis etwas Futter zusetzen, welches jedoch selten geschehen wird. Sollte sich im dritten Jahr eine Colonie zum Schwärmen schicken, so kann man sie einmal abfliegen lassen, um mehrere Colonien aufzurichten, welches der alten nicht beträchtlich schadet, wenn sie mit überflüßigem Volk versehen ist. Man hält zu dem Ende bei seiner Bienenzucht einige spitzige gewöhnliche Körbe, um die Schwärme bequem einzufangen, und weiter zu bestätigen, oder selbige nach Gutbefinden auf schwache oder gar weisellos gewordene Colonien zu stoßen. Wer nun 20 solche Colonien in gehöriger Ordnung hat, der wird bei guter Weide jährlich 20 volle Körbe reinen Profit ziehen können, welche etwa 800 Pf. guten Honig und 30 Pf. Wachs liefern werden; stehen aber dergleichen Colonien an der Heide, so können sie in guten Jahren doppelt so viel eintragen.

Ob nun wohl dergleichen Coloniekörbe auch unter den gewöhnlichen Strohkappen, mit Strohdecken umwickelt, den Winter hindurch unterhalten werden können, so sind ihnen doch eigne gebaute Bienenhäuser gedeihlicher, und tragen sehr viel zum bessern Fortgange derselben bei.

Die Vortheile dieser Colonien bestehen in folgenden Stücken: 1) Sie werden sehr selten gefüttert. 2) Sie sammeln fleißiger, und versäumen sich nicht durch Vorliegen und Schwärmen. 3) Sie zehren sparsamer. 4) Sie brüten weniger und bringen keine Bettelschwärme. 5) Sie geben reiche Ausbeute, ohne getödtet zu werden. 6) In den abgenommenen Körben ist weniger Bienenbrot und Unrath, auch gar keine todte Biene. 7) Sie halten den Wirth nicht von nöthigen Feldarbeiten ab.

Nur zweierlei ist bei dieser Coloniewirthschaft beschwerlich, 1) daß man die höhern Gestelle der Körbe mit mehrerer Sorgfalt befestigen, und gegen die Winterkälte bewahren muß; 2) daß man zwei, auch wohl drei Jahr Geduld haben muß, ehe die völlige Nutzung erfolgt. Allein man verliehrt durch diese Geduld nichts, sondern spart Vorrath, den man immer gut behält, und der ersten Beschwerde wird allenfalls durch eine gute Strohdecke abgeholfen.

Die jetzt beschriebene Magazinwirthschaft ist die einfältigste und vielleicht die beste. Sie kann auch sehr glücklich mit dem oben beschriebenen Ablegermachen verbunden werden. Diese neue Methode wird das magazinmäßige Ablegen genennet. Die Größe der Körbe, die sich am besten dazu schicken, ist 14 bis 16 Zoll weit, und 10 bis 12 Zoll hoch. Der oberste ist oben gewölbt, und mit einem anderthalb Zoll weiten Loche, und dieses mit einem Zapfen versehen, um die Bienen nach Erforderniß in die untern Körbe hinunter räuchern zu können. Die übrigen Körbe sind von gleicher Größe, oben aber ganz offen, wie die Untersätze. Zwischen zwei kömmt allemal ein rundes Bret zu stehen, welches zwo bis drei Zoll vor dem Korbe hinausgehet, und in der Mitte mit einem runden, fünf Zoll weiten, offenen Loche versehen ist. An diesen Bretern sind vier Zoll dicke Füße festgemacht, die mit dem darunter stehenden Korbe von gleicher Höhe sind, und auf das untere Zwischen- oder Untersetzbret zu stehen kommen, so daß allemal ein Bret das andere trägt, und vermittelst derselben die sämmtlichen dazwischen stehenden Körbe, und mithin das ganze Gebäude fest zusammengedrückt und befestiget werde. Sind zwei Körbe voll, so hat man die Wahl, entweder durch die Sonderung derselben einen Ableger zu ma-

machen, oder durch einen dritten hinzugefügten Korb solche zum Magazine aufzustellen. Sind drei Körbe voll, so können dieselben ein Gewicht von 70 bis 80 Pf. ausmachen. Es ist also nicht rathsam, den vierten und fünften hinzuzufügen, weil solche leicht dem Gewichte weichen könnten. Es ist also rathsamer, von drei vollen Körben immer den obersten, und einen leeren unterzusetzen; da nun der Korb, welcher vorher der zweite gewesen, zu oberst zu stehen kömmt, derselbe aber offen ist, so muß er mit einem so wie die Körbe geflochtenen Deckel bedeckt, mit Nägeln fest gemacht, und mit Kuhmist und Leim wohl verschmieret werden. Die größte Schwierigkeit hierbei ist, einen Korb von dem andern abzuschneiden. Da dieselben, vermittelst des durch das Zwischenbret gehenden Lochs, und der durch dasselbe gehenden Waben, mit einander verbunden sind, so müssen diese Waben mit einander zerschnitten werden. Hierzu kann man sich am besten eines Instruments bedienen, welches aus einem Stücke Weißblech, sechzehn Zoll lang, und sieben Zoll breit, bestehet und vorne abgeründet und geschliffen ist, so daß es schneidend wird. Hinten ist ein Einschnitt, der zu einer Handhabe dient. Beim Absetzen wird dieser Abstecher, nachdem vorher der Leim mit einem Messer weggekratzt, und der wegzunehmende Korb

eines Messerrückens hoch aufgehoben worden, in die Oeffnung hineingedrückt, gegen das Loch im Zwischenbrete, durch welches die Waben zusammenhängen, gerichtet, und gerade gegen die Länge der Waben, und auf diese Weise die Waben in einem Schnitte sachte abgeschnitten; und da das Blech ein paar Zoll mehr Breite hat, als das Loch, und die erforderliche Länge, so wird zugleich durch dasselbe das Loch ganz bedeckt und verschlossen, so daß aus dem untern Korbe keine Biene herauf kommen, und der obere Korb ohne Gewühl weggenommen werden kann.

Die Art, schwache Stöcke zu vereinigen, oder zu copuliren, ist folgende. Man trägt des Abends den schwachen Stock ohngefähr dreißig Schritte vom Stande weg, und rückt inzwischen den wichtigen Stock auf dessen Stelle. Hierauf bläset man etliche Züge Rauch zu beider Bienen Fluglöcher hinein, damit sie theils gedemüthigt, theils irre gemacht werden, und einerlei Geruch bekommen. Hierauf erbricht man den bei Seite getragenen Stock, und dämpfet ihn rechtschaffen mit Rauch. Was auffliegt, suchet den Weg nach seinem alten Platz, und kommt also gleich an seinen bestimmten Ort. Sodann schneidet man mit einem krummen Messer alle Tafeln heraus, und kehret die Bienen auf ein Tuch. Mittlerweile als man die Tafeln

feln ausschneidet, muß man etlichemal an den Stand gehen und sehen, ob die Bienen einander nicht anfallen; wäre dieses, so vertreibet man es ihnen durch Hülfe des Rauchs. Endlich trägt man die Bienen auf dem Tuche auch herbei, spießt das Tuch an das Bret an, und läßt alle Bienen hineingehen, welches man immer mit dem Rauch zu beschleunigen, und die Unruhigen zu besänftigen sucht. Auf diese Art werden sie über Nacht ein Volk seyn. Die Königin setzet man nicht dazu, es sey denn, daß der wichtige Stock weisellos sey; und auch dann darf man sie nicht gleich mit den andern Bienen frei einziehen lassen, snndern muß sie wenigstens 24 Stunden in dem Schächtelchen zusetzen, bis sie selbige annehmen, welches man daraus merkt, wenn sie das Schächtelchen umlagern. Am folgenden Morgen rückt man den Stock wieder auf seine alte Stelle, und läßt den Platz, wo der schwache Stock gestanden hat, ganz leer. Die vereinigten Bienen werden wohl noch etliche Tage einzeln auf den alten Platz fliegen, gewöhnen sich jedoch bald an die neue Wohnung.

Man vereinigt auch die Stöcke durch Röhren, indem man den schwachen Stock neben, oder hinter demjenigen stellt, zu welchem er kommen soll, und dem schwachen bloß

den Eingang durch eine Röhre in den starken läßt.

Eine ganz neue Art, welche auch sehr bequem ist, die schwachen Stöcke mit starken zu vereinigen, ist folgende. An einem recht kalten Tage erbricht man den schwachen, nimmt ihm alle leere Untersätze, bis auf den obersten, worin der Honig ist, hinweg, und setzet diesen sogleich auf denjenigen, wozu er soll. Die Kälte hindert alle Feindschaft unter ihnen, und in zwo Tagen wird eine Königin getödtet seyn.

VII. Von der Nahrung der Bienen, und von den ihnen nützlichen und schädlichen Gewächsen.

Die Nahrung der Bienen ist zweierlei: 1) die natürliche, welche sie sich selbst im Frühlinge und Sommer in Feldern und Wäldern einsammeln, 2) die nothwendige Fütterung, welche ihnen im Winter im bedürfenden Falle geschafft werden muß. Von letzterer wird man im zehnten Abschnitt handeln. Erstere aber geben ihnen sehr viel und mancherlei Gewächse und Ausdünstungen der Luft. Es sollen in diesem Abschnitt diejenigen Gewächse angezeigt werden, welche besonders

und

und vorzüglich viel Bestandtheile zu Honig und Wachs in sich enthalten, damit ein Bienenwärter seinen Bienen dergleichen Stand zu schaffen suche, wo sie am leichtesten zu reichhaltigen Gewächsen gelangen können.

Im Frühling machen die Bienen aus folgenden Gewächsen viel Honig, Wachs und Kütt, als: von Erlen Wachs und Kitt; von der Haselstaude Wachs; von der Espe und den verschiedenen Arten der Pappelbäume Wachs und Kütt; von der Gundelrebe Honig; von den Ulmen und dem Maßholder Wachs und Honig; von der Dotterblume und dem großen Huflattig viel Wachs und Honig; von den tauben Nesseln viel Honig, und besonders halten die Bienen eine reiche Erndte auf der männlichen Palmweide und andern Weiden. Die wilden und zahmen Johannisbeeren, Stachelbeeren, die Schlüsselblume, Schlehen, Eschen, Kirschbäume, und besonders der Heidelbeerstrauch, geben viel Honig; Akelei, Aepfel- und Birnbäume viel Honig und Wachs; die Fichten Wachs; Ackersenf und Hederich viel Honig und Wachs; Mohn und gelbe Narzissen viel Honig; Pflaumenbäume Honig und Wachs; Weißdorn Wachs; vor allen Dingen aber geben die wilden Kastanienbäume viel Honig, Wachs und Kütt; Salbei giebt Kütt; Löffelkraut vorzüglich Wachs und Honig, und die sämmtlichen Lauch- und

Zwie-

Zwiebelarten dienen zur Stärkung. Alle Arten Kohl, Rüben, Reps, Rettig, Gartenkresse und Senf geben den Bienen reichlichen Vorrath von Honig und Wachs. Wicken und Saubohnen, wie auch der Hanf, geben viel Honig.

Im Sommer und Herbst geben die Rosen, der Türkenbund, der Brombeerstrauch, die Raute und Ringelblume besonders Wachs; Himbeer, Brunnenkresse, die Pappelkräuter, Disteln, Münze, Kornblumen, Möhren, Hanf, Hopfen, Endivien, Fenchel, Anis, Gurken, Kürbisse, Basilieum, Balseminen, und besonders der spanische Gnist geben Wachs und Honig; Klee, besonders der weiße, blaue Ochsenzunge, Wohlgemuth, Wachtelweizen, weißer Hederich, Flachsdotter, Rittersporn, Möhren, Schwarzkümmel, Hanfnesseln, Augentrost, Lavendel, Isop, Wicken, Erbsen, Borragen und Saturei, besonders aber der Lindenbaum, der Thymian, Feldkümmel geben Honig, auch das Heidekraut und der Buchweizen geben Honig; die Melisse und Sonnenblume geben vor allen Dingen viel Honig, letztere auch reichlich Wachs und Kütt.

Außer diesen Gewächsen geben die Honigthaue, und der süße klebrige Saft, welchen die Blattläuse auf den Blättern der Linden, Kirsch- und Pflaumen-, auch andern Obst-

und wilden Bäumen von sich spritzen, den Bienen vorzüglich reiche Nahrung, und tragen viel dazu bei, wenn es ein gutes Bienenjahr giebt.

So wie ein Bienenwirth davor sorgen muß, daß die vorher erwähnten Gewächse den Bienen nie mangeln, so soll er hingegen auf die Entfernung der schädlichen Gewächse, als: der Kamillen, der Christwurzel, der Hundsblume, der Niesewurzel, des Wermuths, der Wolfsmilch und des Ebereschenbaums bedacht seyn. Im Fall jedennoch die Bienen etwa von dergleichen oder andern schädlichen Dingen genossen, und sich üble Zufälle zugezogen haben, so setze man ihnen japanische Erde, in Honig eingerührt, in die Körbe, von deren Genuß sie wieder genesen.

VIII. Von Veränderung des Aufenthalts der Bienen zur Mastung.

An denjenigen Orten, wo die Nahrung für die Bienen nicht hinlänglich in der Nachbarschaft des Bienenstandes vorhanden ist, pflegt man seine Stöcke in die etwas entferntern fruchtbarern Gegenden, so auch, auf derselben Feldmark, in den blühenden Buchweizen, den blühenden Hederich, und ins Heidekraut zu verfahren, wobei man die oben an-

anempfohlne Vorsicht in Transportirung der Bienen nicht aus der Acht lassen muß. Weit besser handelt aber derjenige Bienenwirth, der dem Mangel dadurch vorzubeugen sucht, daß er in der Nähe seines Bienenstandes Gewächse anzubauen bedacht ist, welche ihm guten wirthschaftlichen Nutzen bringen, und zugleich den Bienen gute Nahrung darreichen können, als: Reps und Sonnenblumen zum Oel, Hanf, Melisse, Buchweizen zu andern wirthschaftlichen Nutzungen u. s. w.

IX. Von der Wartung im Winter, oder dem Auswintern der Bienen.

Man bemerket an den Mücken, Wespen, und allen dergleichen Insectenarten, daß sie den Winter im Schlaf liegen und nichts zehren. Man hat also versucht, ob man auch die Bienen in einen solchen Zustand versetzen könne, und hat die Bienenstöcke in trockene Erde vergraben, oder in sehr enge dunkle Behältnisse begraben. Man hat auch bei der letzten Methode noch mehr als bei der ersten seine Absicht erreicht, und aus allen Erfahrungen so viel bemerket, daß man 1) keine von allem Vorrath entblößte Bienen vergraben oder einsperren dürfe; 2) alle eindringende Feuchtigkeiten vermeiden müsse; 3) daß ein in die trockene Erde vergrabener Stock

weniger als ein in ein dunkles Gemach eingesperrter; und dieser wieder weniger als einer in einem Heuschober nach wallachischer Art ausgewinterter; so wie dieser auch weniger als ein auf gewöhnliche Art ausgewinterter Stock verzehre; dagegen aber auch die Munterkeit der Bienen nach dem entgegen stehenden Verhältnisse angetroffen werde, daß man also 4) am besten für sich und seine Bienen sorge, wenn man sie nach gewöhnlicher Art den Winter hindurch wider allzu große Einsperrung, und auch wider gar zu große Kälte in Sicherheit setzet, und ihren Vorrath öfters untersuchet, um ihnen nöthigen Falls mit Fütterung zu Hülfe zu kommen.

X. Von Fütterung der Bienen.

Diese geschiehet in einer dreifachen Absicht: 1) damit die leichten Körbe nicht verschmachten, 2) damit man die Brut befördere, und 3) den Bienen zum Geruch, oder bei einer zugestoßenen Krankheit das Nöthige geben könne.

Um zu wissen, ob man seinen Stöcken helfen müsse, muß man spät im Herbst, und früh im Frühlinge Hauptvisitation anstellen, und dabei an allen Orten, so gut als möglich, hineinsehen, ob das Volk munter, und Vorrath vorhanden sey. Kann man von letzterm

nichts

nichts entdecken, so bediene man sich des Honigvisirers, welcher nichts anders als ein langes Spieschen von starkem Drate ist, worin man sich gewisse Zeichen eingefeilt hat, welche die Kannen Honig ungefähr anzeigen. Mit diesem sticht man behutsam in das Gewirk, und erfährt alsdenn, nachdem man den Drat wenig oder viel an der Spitze mit Honig befleckt findet, wie viel Kannen oder Pfund im Stocke sind.

Zu dieser Fütterung muß man sich entschließen, ehe der Vorrath im Stock ganz auf die Neige kömmt, denn wenn den Bienen schon aller Muth entgehet, halten sie sich so fest im Neste, daß sie zu dem ihnen gereichten Futter nicht mehr herunter aufs Bret kommen, sondern mit eingeflößtem Honig oben im Neste aufgemuntert werden müssen. Das natürlichste Futter ist reiner, am besten ungeseimter Honig. Diesen giebt man ihnen im Herbste unvermischt; im Frühlinge aber kann man reines laulichtes Wasser, etwa den dritten Theil darunter gießen. Die Behältnisse, worin man die Fütterung reicht, werden am besten aus Holz gemacht, und mit dem Honig, besonders mit dem flüßig gemachten, vermischt man eine ziemliche Anzahl Strohhalme, auf welchen die Bienen über das flüßige Getränke gehen können, ohne zu ersaufen. In Ermangelung eines unverfälschten

ten

ten reinen Honigs kann man aufgelöseten Zuckerkand, geläuterten Huthzucker, Farinzucker oder den zu einer mäßigen Syrupdicke eingekochten Saft von saftigen süßen Birnen zur Fütterung gebrauchen. Mischet man unter das Futter der Bienen einen Löffel voll süßen Wein, auch wohl etwas Fenchelwasser, so giebt man ihnen dadurch eine wahre Arzney und herrliche Stärkung. Man kann auch im Nothfall abgekochtes süßes Backobst durchpressen, und den Bienen vorsetzen; wie denn auch gutes, süßes, ungegohrnes Braunbier, mit einem Löffel voll Brannteweín vermischt, gut geheißen wird. Vor allen Dingen aber wird Brod vom Weizenmehle, in ausgewässerten Weißbierhefen eingesäuert, und gut ausgebacken, als ein sehr gutes Bienenfutter angepriesen, wenn man dergleichen von einander schneidet, auf die Krume verdünnten Honig gießt und einziehen läßt, und alsdenn den Bienen aufs Bret leget. Sie verzehren die ganze Krume, bis auf die harte Rinde, und so schädlich ihnen rohes Mehl, Teig und Hefen sind, so wohl bekommt ihnen das vorerwähnte Brod. Im Frühling füttert man gern alle seine Stämme damit, die guten zur Stärkung, die schlechten so lange als sie keine Nahrung im Felde haben, und hier muß man ja nicht karg noch nachläßig seyn, weil sonst der Schaden unersetzlich ist. Da die

Bienen im Frühjahr viel Brut einschlagen, so bedürfen sie auch viel zu ihrem Unterhalt, und ehe nicht die Aepfelbäume im vollen Flore stehen, haben die Bienen bei uns nicht Nahrung genung auf dem Felde.

Zu der Fütterung, als ein Frühlingspräservativ, geben die Imker ihren Bienen Bibergeil, oder aber Knoblauch, unter dem verdünnten Honig zu essen, wodurch sie die andern Bienen von der Weide treiben, sich aber ganz gut dabei befinden. Anständiger und nicht so boshaft ist die Stärkung und Witterung, welche man seinen Bienen dadurch giebt, daß man ihnen Leberstock, Reinfarn oder Melisse in die Futtertröge leget; auch kann man Birkenwasser, mit Kaneel gekocht, den Bienen statt des Wassers unter den Honig geben. Gemeiniglich erhält man 40 Tage nach dieser Fütterung den ersten Schwarm, wenn man solches nicht durch das Ablegen verhindert. Zur Fütterung derjenigen Bienen, deren Vorrath schon bei kalter Winter- oder Frühlingswitterung zu Ende gehet, muß man billig guten Honig in Tafeln aufzubewahren suchen, und solchen oben im Neste aufstecken, weil die Bienen bei kalter Witterung schwerlich herunter aufs Bret gehen.

XI. Von den vornehmsten Feinden der Bienen und verschiedenen andern ihnen widrigen Zufällen.

Die Bienen haben mancherlei Feinde.

A. Aus der Klasse der Insecten sind es:

1) Bienen. a) Sie bringen überflüßige Königinnen und die Drohnen ihres Stocks zu gewissen Zeiten um. b) Fremde, die sich zu ihnen verirren, und nach dem Fressen wieder in ihren Stock zurück gehen, (die sich durch Geruch oder furchtsames Eingehen in den Stock verrathen) behandeln die Einwohner des Stocks feindlich und tödten sie. c) Die Näscher sind fremde Bienen, welche einzeln dem Honiggeruche nachgehen, bogenweise von einem Stock zum andern fliegen. Aus ihnen können Räuber werden. d) Die Räuber oder sogenannten Raubbienen sind Bienen, welche dem Honiggeruche, der bei der Wärme von den Honigdünsten aus den Stöcken oder von verschüttetem Honig entsteht, nachgehen, und Honig abholen, wo sie ihn finden und nehmen können. Die Näscher oder Raubbienen erkennet man an dem unruhigen und schüchternen Herumschwärmen, und suchen nach Oeffnungen um den Stock herum, bis sie, durch Einbruch von mehreren Orten zugleich, den Stock anfangen zu übermannen, alsdenn

bedienen sie sich des Duglochs, um den Honig heraus zu führen, an Statt daß die Bewohner eines Stocks denselben hinein führen; dabei sind sie des Morgens früher und des Abends später, als andere Bienen, in Bewegung und Aufruhr. Außerdem sind die Raubbienen durch das öftere Einkriechen in die Honigzellen von schwärzerer Farbe als andere Bienen. Um dergleichen Diebesgesindel kenntlich zu machen, bepudert man sie bei dem Ein- und Ausfliegen mit gepülverter Kreide, (nicht mit Mehl, weil man dadurch den eigenen und den räuberischen Stock verdirbt) und spürt ihnen bis zu ihrem Stande nach; will alsdenn der Eigenthümer des räuberischen Stocks denselben nicht auf einige Zeit neben den beraubten hinstellen lassen, oder Spreu und Leinbollen in das Gewirke des Räubers streuen, als wodurch ihm die Neigung zum Raube vertrieben wird: so bedienen wir uns mit Recht folgender Mittel. Man giebt nämlich seinen Bienen, welche angefallen werden, für 8 Pf. Bibergeil und für 4 Pf. Granatschalen, auch Bärwurzel ins Futter; hilft dieses nicht, so rückt man den angefallenen Stock von dem Orte weg, und setzet ihn an einen etwas entferntern, setzt aber an dessen Statt einen leeren, gut verklebten Korb mit einem verengerten Flugloch; unter den Korb setzt man auf einen Teller ein Gemische von Honig,

Honig, Bierhefen, blauer Stärke oder Sauerteig, wovon die Räuber sterben, und ihr ganzes Gewirk in Gährung bringen. Noch besser ist folgendes Mittel. Man bringt an den Platz des weggenommenen Stocks einen leeren Korb wohl verklebt, und läßt keinen andern Eingang, als durch eine lange Röhre, die vorn eine Oeffnung von etwa einem Zoll im Durchmesser hat, hinten im Stock aber nur einer Biene den Eingang verstattet; diese Röhre muß im Korbe sich allmählig aufwärts ziehen. Durch diesen engen Gang gehen die Räuber nach dem ihnen aufgestellten Honig in Korb, und können sich wegen des gar kleinen und aufwärts gehenden Lochs der Röhre nicht gleich heraus finden. Auf diese Art fängt man alle Raubbienen weg, und vereinigt sie Abends mit seinen schwachen Stöcken im Bienenstande. Man kann auch im Anfange den angefallnen Bienen durch dergleichen Röhre zu Hülfe kommen, und sie in den Stand setzen, daß sie nur allemal einen ankommenden Feind zu bestreiten haben, und also den Räubern leicht widerstehen können.

Sollten die eigenen Bienen im Stande anfangen zu rauben, so bringt man sie durch eingestreuete Spreu von gedroschenen Leinensamenknoten, wie vorhin gedacht ist, wieder von solcher Unart zurück.

2) Mücken sind öfters im Korb, schaden aber nicht viel.

3) Die Ameisen müssen, wenn sie stark überhand nehmen, getilget werden. Auch tilget man sie mit ausgestreueten Weizenkörnern, die mit Schierlingskraut und den Wurzeln sind gekocht worden. Noch besser hält man dieses Insect von den Stöcken ab, wenn man um die Füße der Beutebreter einen Riemen von Schaaffellen bindet, so daß die Wolle auswärts gekehrt ist, über welche die Ameisen nicht nach dem Korbe kommen.

4) Die Spinne ist in der Nachbarschaft des Bienenstandes nicht zu dulden, noch weit weniger in Körben, weil sie die Bienen mit ihrem Gewebe fängt und tödtet; man muß deswegen den Bienenstand vom Spinnengewebe beständig rein halten und befreien.

5) Die Läuse, deren zwar jede Biene eine in ihren Haaren zu nähren pflegt, sind dennoch auch lästige Gäste, wenn sie überhand nehmen. Sie entstehen vom Mangel der Luft in Körben. Man verschaffe demnach nur eine mäßige Zugluft, und wenn das Uebel schon eingerissen ist, kann man die Bienen mit Tobakswasser besprengen, bei welcher Arbeit aber die Bienen vorher etwas geräuchert, und aufs Beutebret gestoßen werden müssen, damit die Waben nicht naß werden.

6) Die Hornissen sind gar arge Diebe und rechte Meuchelmörder der Bienen, und kommen ihnen öfters in ihre Wohnungen. Dieß zu verhüten, muß man die Scheibe mit den großen Löchern vor die Fluglöcher setzen, und den Hornissen aufpassen, um sie zu tödten. Auch muß man die Wohnungen dieser Feinde aufsuchen, und mit Schießpulver hineinschießen, oder die ganzen Nester mit einem Sack umziehen, und mit demselben wegnehmen.

7) Die Wespen sind nicht so gefährlich als die Hornissen, denn ein mächtiger Stock Bienen kann sich ihrer wehren. Um selbige zu tilgen, suche man ihre Nester in Bäumen, oder in der Erde, und in Mauern, alsdann bringe man eine mit Schießpulver angefüllte, und wie eine Patrone eingerichtete Patrone, die vorher etwas angefeuchtet worden, in den Eingang des Nests, wenn man vorher etwas brennenden Schwamm daran gebunden, oder gieße siedend heißes Wasser hinein. Noch besser fängt man die Wespen mit einer langhälsigen Bouteille weg, worein man Zucker und Honigwasser gethan. In diese kriechen die Näscher, und ersäufen sich selbst.

8) Die Made oder Motte ist ein zwar kleiner, aber gefährlicher, einheimischer Feind. Es giebt dreierlei Arten: Die erste ist eine lange weißlichte Raupe, und wird der Bienenwolf,

die Rankmade genannt. Dieses sechzehnfüssige Insect mehret sich entsetzlich, und man muß bei Frühlings-Sommers-und Herbstzeiten zum öftern unter die Körbe sehen, ob irgend ein Bienenfalter, (eine Art Papillions) über dem Beutebrete befindlich ist, welchen man denn als die Mutter sehr vieler künftiger Maden ausrotten muß. Wenn sich die Rankmade aber schon in die Tafeln eingesponnen, und im Stocke eingenistet hat, so ist schleunige Hülfe nöthig. Man erfährt dieses auf folgende Art. Erstlich sind die Bienen nicht mehr so arbeitsam als vorher. Zweitens findet man ihren Unrath häufig auf dem Brete wie kleine schwarze Körner. Alsdenn untersucht man, so gut als es angeht, das Gewirk, schneidet die mit Maden eingesponnenen Tafeln rein heraus, und füttert die Bienen alle Abend mit etwas Honig und Sternanis-Thee, darunter man noch ein wenig guten alten Wein menget. Dadurch werden die Bienen herzhaft, und lassen keine neue Made aufkeimen. Man muß aber auch täglich die Breter rein machen, damit die Maden nicht herauf kommen, die schon hinunter gekommen waren. Will alles nichts helfen, so vereiniget man die Bienen mit andern.

9) Der Ohrwurm ist zwar nicht sehr gefährlich, doch aber nahe bei den Körben durchaus nicht zu leiden.

B. Feinde

B. Feinde aus der Klasse der Amphibien.

1) Kröten und Frösche, welche die Bienen haschen und verzehren, müssen von Bienenständen abgehalten, und deswegen kein langes Gras daselbst gelassen, die Stöcke aber selbst auf zwei Fuß hohe Gestelle gesetzt werden. Eben diese Vorsicht dient auch

2) wider Eidechsen und Schlangen.

C. Von Vögeln schnappen aus der freien Luft viele tausend fliegende Bienen weg vornehmlich, die Schwalben, die Bachstelzen, die Rothkelchen, die Sperlinge, Spechte und Meisen.

Diese muß man mit Fallen, Springruthen, Netzen und Leimspindeln wegfangen, selbige wegschießen, ihre Jungen aufsuchen und tödten, und endlich den Bienen durch nahes Gesträuch wider einige dieser Vögel, denen das Gebüsch zuwider ist, Schutz verschaffen.

D. Unter den vierfüßigen Thieren sind die vornehmsten Feinde der Bienen:

1) Ratten und Mäuse, wider welche man Fallen, Giftkugeln und kleine Stückchen Waschschwamm, in Butter gebraten, anwendet und öfters die Stöcke von außen gut betrachtet, ob auch Mäuselöcher eingeschnit-

ten seyn. Wo aber die Mäuse gar häufig sind, pflegt man Gestelle zu machen, an welchen die Bienenstöcke den Winter hindurch aufgehangen werden.

2) Das Wiesel; diesem muß der Eingang in den Korb nie offen gelassen werden.

Andere den Bienen widrige Zufälle bestehen in der Unreinlichkeit ihrer Wärter, in der Annäherung der Weiber zur Reinigungszeit und solcher Personen, die Speck, Käse, Hering u. dergl. gegessen, oder Wagenschmiere und Thran berührt haben, und in Mist, Krebsen, schwefelichten Dingen handthiert haben. Starke Sonnenhitze, Nebel, Mehlthau, Schnee in den Körben, Platzregen und trockene Winde sind den Bienen gleichfalls schädlich. Auch sind warme Winter der sparsamen Verwendung ihres Wintervorraths sehr zuwider, weil die Bienen bei weichem, gelindem Winterwetter aus der Erstarrung erwachen, und auf ihren Vorrath los gehen. Vor allen Dingen will es den Bienen nicht bekommen, wenn auf warme Witterung plötzlich sehr kühle eintritt, indem dadurch der Honig körnig wird, welches ihnen zuwider, und auch schädlich ist. Diese Zufälle muß man, so viel man kann, abzuwenden suchen.

XII. Von den merkwürdigsten Krankheiten, die den Bienen begegnen, und den Mitteln dagegen.

Die vornehmsten dieser Krankheiten sind der Durchlauf oder die Ruhr, die Toll- und Hörnerkrankheit, die Faulbrut, die Ermattung, der After- oder Drohnenweisel, die Unfruchtbarkeit des Weisels und die Weisellosigkeit.

1) Die gefährlichste Krankheit der Bienen ist der Durchlauf oder die Ruhr. Sie äußert sich besonders im Frühjahr, und zeigt sich in einem röthlichen, flüßigen und übelriechenden Auswurfe, womit die Bienen das Bret und Flugloch beschmieren. Diese Krankheiten entstehen aus Ueberladung des Magens und jählinger Erkältung. Das Mittel dagegen bestehet darinne, daß man bei kalter Frühlingswitterung die Bienen warm einsperrt und bei warmen Tagen dieselben ausfliegen läßt, um sich reinigen zu können. Dabei giebt man ihnen täglich eine Theetasse voll von nachstehender Composition. Man nimmt 4 Kannen (Maaß) Wein, zwei Kannen Honig und drittehalb Pfund Zucker, und kocht es unter beständigem Abschäumen, bis zur Dicke eines Syrups, ein. Oder man gießt zwei Theetassen voll siedend heißes Wasser auf eine zerriebene Muscatennuß, daß die Kraft ausgezogen werde, rühret einen Löffel Honig und

einer

einer Erbse groß Safran dazu, und setzet es den Bienen vor. Diese Arznei dient überhaupt zu einer sehr guten Frühlingskur.

2) Die Tollkrankheit, da die Bienen in eine Wuth gerathen, zum Flugloche hinaus stürzen, auf den Boden fallen, und so lange zornig herum irren, bis sie todt liegen bleiben, entstehet vom Genuß giftiger Dinge.

Die Büschel- oder Hörnerkrankheiten entstehen vom Blumenstaube, der wegen eingefallenen bösen Wetters, und der deswegen unterbliebenen Bereitung desselben, auf dem runzeligen Theil der Stirne Wurzel schlägt, und als ein Büschel in die Höhe wächst, und eine wahre Pflanze vorstellet.

3) Die Faulbrut bestehet aus einer stinkenden Feuchtigkeit, wenn nämlich die Brut wegen Mangel der Brutwärme stirbt, oder durch gar zu vielen Rauch erstickt ist. Man erkennet sie aus dem schlechten Flug der Bienen, und findet bei der Besichtigung die stinkenden Bruttafeln. Das Mittel dagegen bestehet darinne, daß man die faulen Waben wegschneidet, die Bienen mit Zucker und Bernstein räuchert, und, wenn dieses nicht hilft, sie in einen reinen Korb treibt, oder mit andern Stöcken vereiniget.

Die Buckelbrut bestehet aus mißlungenen Drohnen, die, aus Mangel an Drohnenzellen,

in

in gemeinen Zellen ausgebrütet worden, und deswegen ihre Größe nicht erlangen können.

4) Die Ermattung aus Mangel der Nahrung wird durch gute Witterung gehoben, die durch kalte regnerische Witterung veranlaßte wird durch Erwärmung vertrieben, bei beiden aber dient folgendes Mittel zur Stärkung. Man gießt über Sternanis für drei Pfennige ein halbes Nösel kochend Wasser, läßt es 12 Stunden zugedeckt stehen, seihet es durch, mischet ein halbes Pfund Honig darunter, läßt es wohl auf dem Kohlfeuer zergehen, schäumt es wohl ab, und sprengt es den Bienen zwischen die Waben in die Körbe. Alsdenn machet man das Flugloch zu, und bringet den Stock in eine mäßige warme Stube. Etwas Wein unter den stärkenden Saft gethan, erhöhet die Kraft desselben gar sehr.

Die gefährlichste Art der Ermattung ist diejenige, so vom Mehlthaue entstehet. Wider diese bedient man sich des eben erwähnten Honigweins öfters mit gutem Erfolg. Vorsicht in Abwendung dieser Krankheit ist wohl das beste Mittel. Man sperre nämlich die Bienen, wenn ein Mehlthau gefallen, bis Nachmittag ein, und wiederhole dieß den andern Tag.

5) Der After- oder Drohnenweisel, welcher nichts als Drohneneier leget, soll, wie man behaupten will, ein ordentlicher Weisel

seyn,

seyn, dessen Eierstock an dem gemeinen Arbeitsbienencanal verletzt, und unbrauchbar geworden ist; deswegen das Volk bei einer solchen Bienenmutter nicht bestehen kann. Man muß einem solchen Stock einen Reserveweisel geben, und den Drohnenweisel nebst der Drohnenbrut wegschaffen; oder man vereiniget einen solchen Stock mit einem andern durch die beschriebene Copulation.

6) Die Unfruchtbarkeit eines sonst gut gewesenen Weisels wird durch das oben beschriebene Bienenpulver, oder durch zerlassenen Kanarienzucker gehoben; wenn dieses nichts hilft, so schafft man den Weisel fort, und giebt dem Stocke einen andern Weisel, oder königliche Brutzellen.

7) Weisellosigkeit oder Verweiselung wird daran erkannt, wenn die Bienen nicht recht aus- und einfliegen, sondern schüchtern auf dem Brete herumlaufen; wenn sie beim Anklopfen an den Stock einen traurigen abgebrochenen Ton von sich geben, und wenn man bei einem Stock keine Bienen antrifft, in der besondern Stellung, daß sie den Kopf gegen das Pflugloch kehren, den Hintern in die Höhe recken, und mit den Flügeln ein beständiges Gesumme machen, als welches ihre Munterkeit anzeigt.

Die-

Diesem Zufall abzuhelfen, ist dem Stocke ein Reserveweisel zu geben, oder derselbe mit einem andern Stock zu vereinigen, welche beide Stöcke denn einen rechten starken abgeben; oder man setzet dem weisellosen Stock eine Brutwabe mit einigen königlichen Zellen ein, damit er sich eine Königin ausbrüte.

Das Mittel, durch einen Reserveweisel dem Stocke zu helfen, ist auch bei Stöcken anzuwenden, welche einen Drohnenweisel haben. Das Häuschen, worinne man den Weisel so lange einsperrt, und durch ein in den Korb gemachtes Loch in das Lager der Bienen einschiebt, bis das Volk die Königin angenommen hat, bestehet in einer Büchse von verzinntem Bleche von ovaler Figur, 4 Zoll lang und zwei Zoll weit. Der Deckel, welcher leicht abgehen muß, wird mit vielen Löchern, das übrige aber mit Löchern und untermengten länglichen Schlitzen versehen. In der Mitte wird eine Tille, welche einwärts geht, angebracht; auswärts aber muß die Tille zwo Zoll vorstehen; in diese Tille wird der Honig zur Erhaltung des Weisels und der Bienen gethan.

Das beste Rezept, welches man für alle Krankheiten der Bienen verschreiben kann, ist dieses: Man suche alle Ursachen sorgfältig zu meiden, wodurch diese Zufälle bei den Bienen entstehen, halte sie rein-

reinlich, beunruhige sie so wenig als möglich, und schwäche seine Bienenstöcke nicht durch zu vieles Schwärmen oder Ablegen, sondern suche sie recht volkreich zu erhalten, denn ein Stamm, der stark an Bienen ist, kann eher dem härtesten Schicksal, als ein von Bienen armer Stock einem geringen Zufalle widerstehen, und wird sich leicht wieder erholen können.

XIII. Vom Bienenstich und den Mitteln dagegen.

Die Stiche der Bienen sind wegen daraus entstehender Entzündung des Geblüts besonders an empfindlichen Orten des Körpers öfters höchst schmerzhaft, und nicht sogleich wieder zu heilen. Indessen kann man durch kühlende Sachen den Schmerz so sehr lindern, als man durch erhitzende Sachen ihn vergrössert. Vornehmlich muß man sich hüten, daß man nicht gestochen wird, und deswegen nicht mit Unreinlichkeit umgeben seyn, oder stark nach Schweiß riechend unter sie treten, vielmehr sich einen angenehmen Geruch von Melisse, Fenchel oder Petersilie verschaffen. Wird man aber doch gestochen, so lege man gleich frische Rasenerde darauf, oder befeuchte den Ort mit dem milichten Safte eines frischen Mohnblattes oder Mohnkopfs, oder mit Zwiebelsaft, Petersilien-

silienſaft, Eſſig oder kühlem Waſſer. Am allerbeſten iſt, wenn man den Ort tüchtig reibt, oder die Bienen gleich auf den Stich zerquetſcht und feſtbindet, wie denn auch ſchon dadurch der Schmerz ſehr vermindert wird, daß man der Biene völlige Zeit läßt, ihren Stachel wieder aus der Wunde zu ziehen. Ohrenſchmalz auf die Wunde gelegt, wird auch für heilſam gehalten.

XIV. Von der Wachs- und Honigerndte, oder vom Bienenzeideln.

Daß man nach der gewöhnlichen Weiſe den ganzen Stock Bienen mit Schwefelrauch tödtet, und ſich ſeines Vorrathes bemächtigt, iſt ein höchſt unbilliges und nachtheiliges Verfahren, weil die getödteten Bienen aufhören, ferner für uns zu ſammeln, und ihre Brut, die uns noch ſehr nützlich geweſen wäre, getilgt wird. Nur den Ueberfluß, den die Bienen bei ihrer ſparſamen Wirthſchaft entbehren können, darf man ſich zu Nutze machen, und dieſes kann durchs Zeideln geſchehen; oder man treibt die Bienen zu einer Jahrszeit, wenn ſie noch wieder Vorrath ſchaffen können, aus einem vollen Stock in einen leeren, oder aber man giebt dem Stock Aufſätze, oder ſo genannte Kappen, oder

Untersätze, oder endlich eine magazinmäßige Einrichtung.

Zum Zeideln gehören folgende Werkzeuge: Eine Bienenkappe, daran vorn das Gesicht von Drat geflochten, die Kappe selbst aber, welche mit Ermeln versehen seyn kann, von wollenem Zeug gemacht wird; gute Stiefeln, oder dicke wollene Strümpfe; starke wollene Handschuhe; ein Rauchfaß; ein Flederwisch; ein Sieb oder eine Mulde; einige große Schüsseln; ein reines Tuch; ein starker, langer und auf beiden Seiten scharfer Drat; ein Fäßchen mit Wasser, die Zeidelmesser darein zu werfen; ein scharfes länglichtes Zeidelmesser, und ein dergleichen krummes, daran das eine Ende und die Nebenseiten zweischneidig ist. Ferner sind erforderlich eine starke Schabe, das angetrocknete Wachs, Moder und Schimmel herauszuschaben; eine hölzerne und auch eine eiserne Gabel, die Kuchen damit anzuspießen; ein Meisel, den alten Lehm damit abzukratzen, und die Beutebreter damit aufzumachen; und endlich ein Vorrath von trockenem faulem Holze, Rindermist oder Bovist. Des messingenen Drats bedient man sich, um das Gewirk auf dem Bret glatt abzuschneiden, indem man denselben zwischen dem Korbe und Brete hinten ansetzt, und unter dem Stocke bis an das Flugloch vorziehet. Das Tuch und die Schüsseln müssen nothwen-

dig

dig sauber und rein seyn. In die eine Schüssel legt man den saubersten Honig, in die andere aber die schwarzen, mit Aftermehle vermischten Scheiben, und mit dem weißen Tuche muß man beide immer wohl verdecken, weil sonst die Bienen darauf fallen.

Die Meinungen, wie oft man zeideln solle? sind unterschieden, jedoch behält diejenige den Vorzug, vermöge welcher man die Bienen nicht unnöthig in Unruhe und räuberische Anfälle setzt, und deswegen jährlich nur einmal, und zwar zu Ende des Aprils oder Anfang des Mays zeideln soll; die Morgen- und Abendstunden sind dazu am bequemsten. Man kann den Stock, welchen man zeideln will, Abends zuvor auf die Seite legen, so ziehen sich die Bienen des Nachts hindurch in die Höhe nach der entgegen gesetzten Seite, und man kann fast ohne Rauch auf der untern Seite sicher schneiden; zumal da Morgens früh die Bienen wegen der Kälte oben fest beisammen sitzen. Den Ort zum Zeideln im Stocke wählt man da, wo der mehreste Honig ist; man muß aber die Bienen nicht alles Vorraths berauben, sondern einem reichen Stock ein Drittel, einem mittelmäßigen zwei Drittel, und einem armen alles lassen. Oder man nehme starken Stöcken 8 Zoll, vom Zeidelbret angerechnet in den Stock hinein; mittelmäßigen 4 bis 5 Zoll; schwachen aber

gar nichts. Der Visirer thut hier gute Dienste. Im dritten oder vierten Jahr kann man ihnen allemal den alten schwarzen Rost, als welches ihr Nest gewesen ist, herausschneiden, wobei man aber behutsam zu Werke gehen muß, daß man die Brut nicht verderbe, noch der Königin zu nahe komme. Die Bruttafeln erkennet man an den erhabenen Deckeln. Um nicht etwa Raubbienen anzulocken, muß man den gezeidelten Stock, ehe man einen andern öffnet, fest verkleben, und das Blech mit dem kleinen Bogen vor das Flugloch setzen.

Gleich den ersten oder zweiten Tag nach dem Zeideln muß man untersuchen, ob die Bienen allen zerstreueten Honig wieder in ihre Zellen getragen, und ob sie die Kennzeichen des Wohlstandes an sich haben, oder ob sie etwa ihre Königin eingebüßt haben; in welchem letzten Falle man ihnen alsbald eine neue schaffen muß.

Wenn man die ausgeschnittene Seite des Stockes an die Sonne stellt, und an der Stelle das Flugloch anbringt, das alte aber verschließt, so befördert man die baldige Wiederherstellung der ausgeschnittenen Kuchen merklich, weil die Bienen an der nach der Sonne gekehrten Seite vorzüglich gern arbeiten.

Will

Will man die Bienen aus einem Stock, den sie vollgebauet haben, in einen leeren treiben (siehe oben den 6ten Abschnitt), und ihnen ihren Vorrath nehmen, so bedient man sich dabei des Badens und Räucherns. Es ist zwar von beiden schon vorläufig Erwähnung geschehen, es ist aber doch noch etwas umständlicher davon zu handeln nöthig.

Durch das Baden kann man sich bei Behandlung der Bienen manche Sicherheit vor Stichen und verschiedene Vortheile verschaffen; z. E. daß sich Bienen aus verschiedenen Stöcken leicht copuliren lassen, wenn sie mit einander gebadet werden, daß man leicht hierdurch einen Schwarm aus seinem Stock in einen andern treiben, und die Bienen von Läusen reinigen kann. Dieses Baden nun geschiehet, wenn man den Stock, sobald die Bienen ruhig sind, Abends in ein Faß stellet, einen neuen Korb darauf setzet, und die Fugen verschmieret, des Morgens früh, ehe sie ausfliegen, nach und nach Wasser zugießet, welchem sie ausweichen, und sich in den obersten Korb begeben. Einige ersaufen; diese kann man herausnehmen, und an der Wärme wieder trocknen, so leben sie wieder auf, welches gut von statten gehet, wenn auch die Bienen schon neun Stunden im Wasser gelegen hätten. Das eigentliche Baden, wo man

sie eine Zeitlang ersäuft, kann eben so geschehen, nur daß man einen Stock, ohne einen andern oben aufzusetzen, eben so ins Faß stellet, und das Wasser so hoch steigen läßt, daß sie alle ertrinken. Besser stellet man zwei Gefäße mit Wasser neben einander, tauchet in das eine den Stock ein oder zwei Zoll tief ein, und schlägt mit einem Stäbchen an den Stock, so fallen die Bienen ins Wasser. Man thut den Stock weg, bewegt das Wasser, und schöpft die Bienen heraus in das andere Geschirr. Sie lassen sich auch ins Wasser bringen, wenn man den Stock so auf den Rand des Zobers hinstößt, daß sie ins Wasser fallen. Ehe man sie wieder heraus nimmt, müssen sie völlig sinnlos werden. Alsdenn wenn man seinen Zweck mit dem Baden erreicht hat, thut man die erstarrten Bienen in einen Trockner, d. i. einen von Drate, oder feinen weidenen Ruthen geflochtenen, oder aber von Haartuch gemachten, unten weiten und oben engen Korb, und trocknet sie an der warmen Sonne, oder am Feuer. Werden sie dann recht röthlich, und hängen sich als ein Kränzchen an einander, so bringt man sie in den Stock, und zwar zuerst die Königin mit einigen hundert Bienen, die andern leget man auf ein leinenes Tuch neben den Stock, so gehen sie schon selbst hinein. Die wärmste Zeit

ist zu diesem Baden nicht die beste, sondern des Sommers früh Morgens, wenn ein heiterer Tag zu gewarten ist.

Das Räuchern geschiehet ebenfalls in verschiedener Absicht. Man kann 1) durch Rauch die Bienen, und deren Stiche abhalten; 2) man kann die Bienen dahin jagen, wo man sie hin haben will, z. E. in den obern oder untern Theil des Korbes, wenn man oben oder unten Brutwaben zum Ablegen, oder Honig beim Zeideln ausschneiden will; wenn man die Bienen in einem Korbe bei dem Fassen der Schwärme in einen andern auf- oder untergesetzten Korb treiben will, um ihnen Honig oder Wachs zu nehmen; — wenn man sie von Motten befreien will, oder versuchen will, das Schwärmen durch eingeblasenen Rauch zu befördern; — wenn man das Vorliegen — oder das Wiederanziehen an den Baum nach der Einfassung verhindern will u. s. w. 3) Mit Rauch kann man die Bienen auch demüthigen, und ein wenig betäuben, daß sie sicherer zu behandeln sind, und man also leicht zwei Schwärme copuliren, oder die betäubten Bienen eines starken Stocks auf ein Tuch schütteln, den Schwarm theilen, die Weisels auslesen, und sie mit der einen Hälfte Bienen, nebst etwas ausgeschnittenen Brutwaben, in einen neuen Korb, die andere Hälfte aber in den alten Korb zurück-

bringen, sich selbst eine neue Königin erbrüten, und auf diese Weise sich einen guten Ableger machen kann. (Siehe den 16ten Abschn.) Schwefelrauch tödtet zu schnell; aber auch anderer Rauch, wenn man so lange und zu häufig damit Gebrauch macht, tödtet ebenfalls. Zum bloßen Betäuben oder Vertreiben taugt Rauch von dürren oder halb dürren Kräutern, gedrehter Leinwand und Papier, das man anzündet und wieder auslöscht: besonders aber der Rauch von Bovist (fungus bovillus lycoperdon), den man in ein größeres Papier thut, zusammendrückt, bis er nur die Hälfte seines vorigen Raums einnimmt, dicht zusammenbindet, nach dem Brodte in einen Backofen leget, über Nacht darinne läßt, und so zubereitet, bis er Feuer fängt.

XV. Von der Bienenzucht überhaupt und insbesondere.

Die Bienen dienen einigen Vögeln und Insecten zur Nahrung, und tragen dadurch zur Erhaltung der Creaturen bei, welche in der Kette der weislich eingerichteten Natur unentbehrlich sind.

Im Pflanzenreich ist ihr Nutzen sehr wichtig, weil sie die Honigsäfte zur gehörigen Zeit von den Blumen und Blättern weg führen, welche sonst verdickt werden, und die

Fruchtbarkeit hindern würden, und den Blumenstaub der männlichen Blumen auf die weiblichen bringen, und dadurch die nöthige Befruchtung befördern, ohne welche keine Früchte entstehen können; weshalb man auch den sichern Schluß macht, daß, wenn widrige Winde und Witterung, oder andere Ursachen verhindern, daß die Bienen nicht fleißig von den Blüthen des einen oder andern Geschlechts einführen, man auch gar kein gutes Gedeihen desselben zu erwarten habe.

Nächstdem saugen auch die Bienen die schädlichen Honig- und Wachsausdünstungen aus den Blumen der Wiesen und Weiden, und machen solche dadurch zu einer gesunden Nahrung für das Vieh. Man hat Exempel, daß an Orten, wo viele Bienenstände gewesen, die Viehseuche weit weniger Unheil angerichtet hat, als an benachbarten Orten, wo keine Bienen gehalten worden; ja sogar hat man Beispiele, daß einzelne Viehställe, die ganz nahe an Bienenständen gewesen, von der Seuche wenig oder nichts empfunden haben, wenn in andern Ställen desselben Orts alles Vieh weggestorben ist.

Außer dem jetzt beschriebenen Nutzen der Bienen, der von Vielen nicht bedacht wird, und woran wir doch so vielen Antheil haben, nützen uns Menschen die Bienen durch ihren Honig, Wachs, Kütt; auch braucht man sie

äußerlich. Man läßt sie nämlich trocknen, stößt sie zu Pulver, thut Eidechsenöl darzu, und reibt mit dieser Salbe den Kopf, um den Haarwuchs zu befördern.

Für einzelne Hauswirthe kann die Bienenzucht sehr einträglich werden, wenn sie die Bienen 1) in ziemlicher Menge; 2) magazinmäßig; 3) mit Anbau guter Bienengewächse in der Nähe; und 4) gehörig und mit Sorgfalt halten und pflegen.

Der eigentliche Abnutz oder jährliche Ertrag ist wegen der großen Verschiedenheit der guten und schlechten Jahre, und der Weide nicht gut zu bestimmen; jedoch kann man aus vieljährigen Erfahrungen so viel mit Gewißheit behaupten, daß, wenn der Bienenstand nicht gar zu übertrieben, sondern gehörig abgewartet wird, sich, bei sehr mittelmäßigem Fortgange und Gedeihen, das an Bienen gewandte Capital in fünf Jahren allemal verdoppelt, oder jährlich 20 auf 100 einbringt.

XVI. Von den Polizeigesetzen wegen der Bienenzucht.

Die Bienenzucht ist kein geringer Gegenstand der Polizei. Die Einnahme ist im Ganzen genommen nicht allein wichtig, wenn sie gehörig wahrgenommen und befördert wird, sondern

sie

sie entstehet auch aus Dingen, welche gar nichts einbringen würden, wenn sie nicht auf diese einzige Art genützt werden. Es ist daher nichts billiger, als daß ein jeder Staat darauf bedacht sey, die Bienenzucht durch Prämien allgemein zu machen, und beständig einen guten Absatz des Honigs und Wachses zu schaffen. In dem Brandenburgischen ist man wohl darauf bedacht, daß jeder Hauswirth bei Vermeidung festgesetzter Strafen eine gewisse Anzahl Bienenstöcke halte, auch muntert man die Bienenwirthe durch Belohnungen auf; jedennoch aber wird, wegen unterlassener Aufmerksamkeit der niedern Polizeiobrigkeit, dieses vortheilhafte Geschäft noch lange nicht mit der Emsigkeit getrieben, welche dazu eigentlich erforderlich und sehr ersprießlich ist.

Die Bienenzucht muß auch durch die schnelleste Rechtshülfe in Absicht der Aufrechthaltung der Eigenthumsrechte unterstützt, und niemand in der Ausübung der Rechtsregel: „Wo ich mein Eigenthum finde, da „nehme ich es wieder an mich,“ gestört werden. Hierzu gehört, daß derjenige, welcher einem andern Bienen entwendet, oder Honig und Wachs aus einem andern Bienenstande wegnimmt, zu der strengsten Schadloshaltung gezwungen und noch hart gestraft werden müsse.

Bei

Bei Verpachtung der Güter, und bei dem Verkauf derselben nach dem Ertragsanschlage, wird die jährliche Einnahme von jedem einzelnen spitzigen Korbe im Bienenstande, nach Brandenburgischer Taxsatze, auf zwölf gute Groschen angenommen, und in den Heidegegenden wird für jeden Bienenstock, welcher nach einem sechsjährigen Durchschnitt zur Heide auf die Weide gebracht wird, zwei Groschen Futtergeld in Ertrag gebracht. Auch wird bei einigen Orten für jeden Stock zwei Groschen Weidegeld an den Grundherrn des Orts, wo der Bienenstand befindlich ist, entrichtet. Die drei Arten von Einnahme sinds, welche die Landes- oder Guthsherrlichen Einkünfte aus der Bienenzucht ausmachen.

Nun ist noch übrig, auch etwas zu sagen von der Maurerbiene.

Die Maurer- oder Mauerbiene ist eine Gattung Bienen, welche ihren Namen von der Art, wie sie die Wohnung für ihre Nachkommenschaft zubereitet, erhalten hat. Sie unterscheidet sich von der Honigbiene vornehmlich darinne, daß sie nicht in Gesellschaft, sondern abgesondert von andern Bienen, in Einsamkeit lebt; daß sie nicht zahm, sondern wild, daß ihre Haushaltung nicht aus drei, sondern zwei Geschlechtsarten, nämlich Männchen

chen und Weibchen bestehet, und daß die Befruchtung des Weibchens nur von einem Männchen geschiehet.

Das Weibchen der Maurerbiene ist nur ein Drittel größer, als das Männchen; dieses ist mehrfarbig und größtentheils gelblich; jenes, das Weibchen, ist meist einfärbig, und entweder schwarz oder stahlblau. Sobald im Frühling das Weibchen befruchtet ist, wird es vom Männchen verlassen, und keins nimmt sich des andern weiter an. Die erste Sorge des befruchteten Weibchens ist, sich der Eier auf eine der Fortpflanzung gemäße Art zu entladen.

Man trifft an den Wänden und Mauern, welche der freien Luft und dem offenen Felde ausgesetzt sind, nicht selten gewisse mit Sand vermischte Erdklumpen an, welche von einer muthwilligen Hand herzukommen scheinen. Eben dieses aber ist nun das künstliche Gebäude, und die der Arbeit nach ziemlich vortrefliche Wohnung der Mauerbiene. Es wird zu Erbauung derselben Sand, Kalkerde, Wasser und eine klebrichte Feuchtigkeit, welche diese Biene von sich giebt, angewendet und daraus ein Mörtel bereitet. Von diesem zubereiteten Mörtel, dessen Grundstoff ein Sandkörnchen war, trägt die Biene Ladungen von der Größe einer Erbse nach ihrer Baustelle.

Hier macht sie einen Ort mit ihrem Munde naß; trägt ihren Mörtel in rundem Kreise an, und wiederholt diese Arbeit so fleißig, daß die Ringmauer ihres Gebäudes zusehens höher wird. Nun bringt sie, sobald das Gebäude einige Linien hoch aufgeführt ist, ein gelbes, wie aus Honig und Blumenstaub vermischtes, wachsartiges Klümpchen, und füllet damit das Gebäude an, und solcher Gestalt wechselt sie mit Bauen und Anfüllen ab, bis das Gebäude wie ein umgekehrter Fingerhuth dasteht, und nur oben noch eine kleine Oeffnung vorhanden ist. In diese legt sie sodann ein Ei, und schließt das Gebäude mit einem Gewölbe von Mörtel zu. Auf diese Art fährt die Maurerbiene fort, bis sie eine gewisse Anzahl Zellen zu Stande gebracht hat. Alsdenn bauet sie über alle Zellen eine gemeinschaftliche mörtelartige Decke.

Das Allerbewunderungswürdigste ist bei diesem Baue, daß, da die Zellen, worin weibliche Eier zur Verwandlung in einen Wurm, eine Puppe, und endlich eine Biene gelegt werden, größer gemacht werden müssen, als die Zellen zu männlichen Eiern; daß die Biene also vorher schon wissen muß, was für ein Ei, der Ordnung nach, folge, und darnach die Zelle einrichtet, ehe sie das Ei hineinlegt, und merkwürdig ist es auch, daß

die Nahrung, welche sie dem Eie in jeder Zelle beilegt, gerade hinlänglich ist, bis das Ei in eine vollständige Biene verwandelt wird, so daß es im mindesten nicht zu viel ist, als welches das Auskriechen des Wurms hindern würde, aber auch nicht im mindesten zu wenig, weil sonst der junge Wurm verschmachten müßte. Wie wunderbar zeiget sich auch bei diesem Insect die weise Einrichtung, welche der große Urheber der Welt sowohl im Kleinen als im Großen beobachtet, und wodurch die Kette der Natur unverrückt erhalten wird.

Anwei-

Anweisung
zur Vertreibung und Tödtung des schädlichen Ungeziefers im Hause und im Felde.

Das erste Kapitel.
Von Ratten und Mäusen.

Ratten und Mäuse zu tödten.

Die allergemeinste Art, die Ratten und Mäuse zu tödten, ist, sie mit Fallen zu fangen. Diese Fallen werden gemeiniglich immer von Bretern gemacht. Jedoch bedient man sich auch zu ihrer Vertilgung der sogenannten Fuchseisen, (welche eigentlich nur für die Füchse sind) die aber auch hier, besonders bei großen Ratten, gebraucht werden können. Man tödtet sie auch durch Arsenik, welcher auf Butterbrod gestrichen, ihnen vorgesetzt wird. (Nur muß man verhüten, daß nicht Kinder und andere, davon nicht unterrichtete, Personen dazu können, weil hierdurch schon viel Unglück entstanden ist.) Die Mäuse fängt man in Fallen von Drat oder Holz, wo eine Spitze eingemacht ist, und welche durch eine Feder berührt vorspringt und zusperrt.

sperrt. Weil diese Mittel nun entweder nicht allemal fruchten, oder hinlänglich sind, so schlage ich auch folgende vor.

Mittel, Ratten und Mäuse zu tödten.

1) Nehmet Blätter von Nieswurz, vermischt sie mit feinem Weitzenmehl; machet davon einen steifen Teig mit klarem Honig, und legt davon in die Löcher, wo beide Geschlechter ihren Aufenthalt oder Lauf haben. Wenn sie davon fressen, müssen sie ohne Gnade sterben.

2) Man nehme bittre Mandeln und fein Weitzenmehl, mache es zu einem steifen Teig, und lege es hin, wo sie sich aufhalten. Dieses tödtet sie auch.

3) Man nehme die Schaalen von wilden Kürbissen, mische solche mit gleichviel Wolfswurz und Gerstenmehl; mache einen starken Teig davon. Wenn sie davon fressen, soll sie dieses vorzüglich tödten.

4) Auch nimmt man Wützscherlingsaamen und wirft ihn in ihre Löcher; diesen fressen sie gerne, und sterben auch davon.

5) Wo sich die Ratten am vorzüglichsten spüren lassen, schmiere man recht stark Wagentheer hin, auch, wenn man kann, in ihre Löcher. Dieses kömmt ihnen in die Füße, und weil es nicht, oder doch selten, abgeht,

beissen sie sich die Füße ab, und müssen krepiren.

6) Man bratet auch Speck, schneidet es in Stückchen, so groß wie ein Thaler, oder auch kleiner, bestreichet selbige mit ungelöschtem Kalk, und heftet sie auf kleine Bretchen. Fressen sie davon, so werden sie wie rasend, und müssen unter vielem Schmerz krepiren.

7) Man nimmt auch Bilsensaft, und bestreichet allerhand Naschwaaren damit, und setzt es ihnen vor, und wenn sie davon fressen, sterben sie.

8) Man nehme Potasche, und streue solche in ihre Löcher; dieß tödtet sie plötzlich.

Ratten und Mäuse blind zu machen.

Nehmet Wolfsmilch, stoßet sie zu Pulver, und siebet es durch ein feines Sieb, alsdann vermischet es mit gleichviel Weitzenmehl, dazu thut eine genugsame Quantität Honig, oder Meth, machet einen starken Teig daraus, und leget es an solche Orte, wo die Ratten und Mäuse ihren Lauf und Aufenthalt haben. Wenn sie davon fressen, wird man die Wirkung bald sehen, denn sie werden stockblind.

Ratten und Mäuse aus einem Hause oder andern Ort zu vertreiben.

1) Nehmet das Kraut Dosten oder Dossen, und verbrennet es an allen Orten des Hauses oder anderswo, wo ihr die Mäuse gern los seyn wollt, so werden sie alle fortlaufen, so lange der Geruch zu spüren seyn wird.

2) Oder nehmet den Kopf von einer Ratte oder Maus, ziehet ihm die Haut ab, und leget den Kopf hin, wo sie gemeiniglich hinkommen, so laufen sie alle davon.

Die großen Mäuse durch sympathetische Mittel zu vertreiben.

1) Am Christinenabende (welches ist der St. Jacobstag) grabe man Attichwurzel und Kraut, und stecke es an alle vier Seiten des Hauses; davon weichen sie weg.

2) Am Johannistag früh vor Sonnenaufgang soll man stillschweigend Holunderholz abbrechen, und dasselbe hin und wieder unter die Sparren des Hauses stecken, so bleibt keine Maus im Hause.

3) Attichwurzel, auf Nikasitag (oder den 14ten Dec.) um 2 Uhr früh ausgegraben, und in die Häuser, auch in die Scheunen, gelegt, vertreibt sie auch.

Die Mäuse aus den Scheunen zu vertreiben.

1) Man soll Erlenlaub und Zweige unten in die Banse der Scheune schütten, und auf die Seiten stecken, so wird keine Maus die Früchte angehen, weil dieses Laub wegen seiner Bitterkeit und Geruch diesem Ungeziefer ungemein zuwider ist. Es schreibt ein alter Hauswirth zu diesem Stückchen, — „ich habe es probirt und wahr befunden, auch immer jedermann, der in dergleichen Nöthen war, angepriesen.“

2) Wenn Mäuse in den Scheunen seyn, so brenne man einen stinkenden Krebs zu Pulver, und räuchere damit, so weichen sie alle davon.

Die Scheermäuse und Maulwürfe zu tödten und zu vertreiben, wo sie auch seyn mögen.

Man nehme lebendigen oder ungelöschten Kalk, und thue ihn in die Löcher, wo sie auswerfen, so verlaufen sie sich weit von diesem Ort.

Die Feldmäuse zu vertreiben.

1) Hierzu ist es nöthig, daß man in den Hundstagen Schirlingssaamen sammle, darzu

Nieswurz und Gerstenmehl nehme, und dieß unter einander gemischt, und zu Küchelchen gemacht, in ihre Löcher streue.

2) Auch soll der Schweinemist die Art an sich haben, daß er die Fahrmäuse und Maulwürfe vertreibet, wenn man solchen in ihre Löcher steckt, oder Wasser, worinne Schweinemist zerstoßen ist, in ihre Löcher gießt.

Mäuse aus den Kornböden zu vertreiben.

Nehmet Oeldrüsen und Stroh, unter einander gethan und geknätet, lasset es zusammen faulen, dann bestreichet die Böden der Kornkasten und Säle damit, so wie auch alle daselbst befindlichen Löcher, so weichen sie davon.

Nehmet einen messingenen Topf, oder kupfernen, so groß als er zu haben ist, thut darein Oeldrüsen, ohngefähr halb voll, und setzet es am bequemsten Ort im Hause in die Mitte, so werden alle Ratten und Mäuse gleichsam als an einem Sammelplatz zusammen kommen; alsdann streuet Potasche um den Ort, das tödtet sie alle.

Oder nehmet 2 oder 3 lebendige Ratten oder Mäuse, thut sie in einen irdenen Topf; alsdenn stopfet ihn fest zu, daß selbige nicht heraus können; hernach machet ein Feuer von Eschenholz, und setzet den Topf an das Feuer, das jedoch nicht zu groß seyn muß, so werden alle Ratten und Mäuse, wenn sie die im Topfe schreien hören, herzu laufen und ihnen gleichsam helfen wollen, so kann man sie denn nach Gefallen tödten. Albert. Mag.

Zu verhüten, daß Ratten und Mäuse nicht in die Käsekammer kommen.

Damit auch dieses Ungeziefer, welches den Käse vorzüglich gern als einen Leckerbissen benagt, keinen Schaden zufüge, so nehmet das Hirn von einem Wiesel, vermischet es mit Bockstalch, und leget davon kleine Stückchen hin und her auf den Boden, wo die Käse liegen, so kommen sie nicht dazu.

Das zweite Kapitel.

Von den Maulwürfen.

Maulwürfe, wie solche leicht zu fangen.

Sobald ein Maulwurf in einem neuen Acker wühlt, trete man die Fahrt nach ihm zu, fahre nochmals mit zwei Fingern hinter ihm her, nehme ihn heraus, und mache ihn todt.

Wie man die jungen Maulwürfe fangen soll.

Im Frühling und im Sommer gebe man nur Acht, wo die Maulwürfe sehr große Haufen frisch aufgestoßen. Wenn ein solcher Haufe 14 Tage gelegen, so grabe man hinein, da wird man das Nest mit den Jungen finden und tödten können.

Maulwürfe zu fangen.

Im Anfang des Märzes soll man alle Maulwurfshaufen, so man auf seinem Acker, Brache, Wiese, oder in seinem Garten findet, zerscharren; zuvor aber sehe man, ob bei den Schmieden der Roß- oder Pferdehuf

ausgeschnitten wird, alsdann nehme man dieselben Schnittlein und alte Schuhsohlen, brenne dieselben und stecke es gebrannt in die Löcher, wo sie ihre Wohnung haben, so thun sie keinen Schaden an selbigem Ort.

Ein anderes Mittel.

Wenn man die Maulwürfe fangen will, so leget man vor das Maulwurfsloch ein Knoblauchshaupt, Eschenlaub oder Zwiebel, so werden sie sofort ihre Löcher verlassen, und können also mit der Hand gefangen werden.

Die Maulwürfe zu tödten.

Zu erinnern ist, daß man nicht wohl thut, wenn man die Maulwürfe mit stinkenden Krebsen, todten Maulwürfen oder sonst wegscheucht; denn man thut allemal besser, wenn man das Ungeziefer gar tödtet. Denn wenn sie auch schon an einem Orte weichen, so nisteln sie sich doch an einem andern Orte wieder ein, und machen allemal den Schaden noch größer.

Maulwürfe an einen Ort zusammen zu bringen.

Nehmet einen lebendigen Maulwurf, thut solchen in einen irdenen Topf, machet

ihn zu, und machet ein Feuer von Kohlen oder Holz, wo ihr die Maulwürfe zusammen bringen wollt, und setzet den Topf an das Feuer, so werden alle dasige Maulwürfe bei dem Topf zusammen kommen, wenn sie ihren Bruder im Topf schreien hören; alsdenn könnt ihr sie nach Gefallen tödten.

Maulwürfe umzubringen.

Nehmet eine irdene Flasche oder Topf, so einen weiten Bauch und engen Hals hat, thut darein Schwefel, Cedernholz, Wachs und Harz, *in kleine* Stückchen geschnitten, mischet es zusammen; dann stopfet die Maulwurfslöcher, welche in der Nähe sind, mit der Erde, die sie aufgeworfen, zu, bis auf eins, und stecket in dasselbe den Hals von dem Gefäß, nachdem die brennbaren Materien darinne angezündet worden, also daß der Rauch davon in die Erde gehe, darinne die Maulwürfe ihren Gang haben, so müssen sie alle ersticken.

Oder nehmet fein gestoßene weiße Nieswurzel, vermischet sie mit Weitzenmehl, Eiweiß, Milch und Wein; machet Küchelchen davon, und leget sie in die Löcher. Die Maulwürfe, welche gierig davon fressen, müssen davon sterben.

Oder nehmet Saft von Coloquinten, und gießet denselben in die Löcher, so tödtet er sie.

Auch nimmt man Oeldrüsen, und schüttet solche in ihre Löcher; davon sterben sie auch.

Maulwürfe aus den Gärten zu treiben.

Machet einen Büschel von grünem Hanf, und thut es in eine Grube, 2 bis 3 Fuß tief, und bedeckt es mit Erde. Verfaulet der Hanf, so macht er einen großen Gestank, daß sie entweichen, oder sterben müssen.

Stecket ihnen in ihre Löcher Zwiebeln, Lauch und Oel, so kommen sie hervor, und müsse dann getödtet werden.

Das dritte Kapitel.

Von den Wieseln.

Die Wieseln umzubringen.

Nehmet Salmiak und Weitzenmehl, machet mit Honig einen Teig daraus, und leget dieses hin, wo man die Wieseln spürt, so werden sie begierig davon fressen, und davon auf der Stelle krepiren.

Daß die Wieseln die Hühnereier nicht aussaufen.

Nehmet Weinraute, und leget solche an die Orte, wo die Hühner hinlegen, so werden die Wieseln nicht dazu kommen.

Eine Kunst, daß keine Wiesel, Marder, oder Fuchs den Hühnern schaden kann.

Wenn man wilde Raute, in ziemlicher Menge ins Hühnerhaus, oder da, wo die Hühner des Nachts sich aufhalten, hinlegt, so wird sich keins von gemeldeten Ungeziefern zu ihnen wagen.

Auch vertreibt Theer, wenn man solchen ins Hühnerhaus schmieret, oder ein Theerfäßchen hineinsetzt, dergleichen Ungeziefer.

Das vierte Kapitel.

Von den Schlangen und Ottern.

Schlangen und Ottern aus den Gärten zu vertreiben.

Wenn man 1) an verschiedenen Orten des Gartens Wermuth pflanzt, so wird nicht nur dieses Ungeziefer vertrieben, sondern es hält sich auch in solchen Gegenden kein giftiger Wurm auf.

2) Auch, wenn man Koriandersaamen anzündet, werden die Schlangen vertrieben.

3) Oder man nimmt Lilienwurzel, oder Hirschhorn, oder die Klaue von einem Bock, und beräuchert damit ihren Aufenthalt, so weichen sie auch.

4) Oder man nehme alte Schuhsolen, und verbrenne dieselben an dem Ort ihres Aufenthalts, so werden sie auch vertrieben.

3) Man nehme Zweige von Eschenbäumen, weil das Laub noch daran ist, und lege dieselben hier und dort, wo die Schlangen oder Ottern gewöhnlich hinkommen, so weichen sie alsbald von dannen.

Daß

Daß man Schlangen und Ottern angreifen kann.

Man wasche die Hände mit Rettigssaft, so kann man sie ohne alle Gefahr angreifen.

Vor den Schlangen- und Ottern-Biß oder Stich.

So jemand von einer Schlange oder Otter gebissen worden, so gebet ihm den ausgedrückten Saft von Eschenbaumblättern in gutem Wein oder Bier ein, auch bedecke man den verletzten Ort damit. Dieses hat man allemal in dergleichen Schäden gut befunden, denn der Eschenbaum ist aus einer unbekannten geheimen Kraft der Schlangen und Ottern tödtlicher Feind.

Mittel, die Schlangen umzubringen.

Nehmet eine Hand voll Zwiebeln und zehn Bachkrebse, stoßet sie zusammen, und leget sie an den Ort, wo Schlangen und Ottern sind, so kommen sie alle da zusammen, und man kann sie tödten.

Das fünfte Kapitel.

Von den Ameisen.

Die Ameisen zu tödten.

Man gieße 1) siedendes Wasser in ihre Löcher, nämlich wenn sie beisammen sind, (dieses ist bei großer Sonnenhitze, oder wenn es regnen will,) so vertilgt man sie.

2) Oder man bedeckt eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang den Ameisenhaufen mit feuchtem Stroh, und zündet es an. Wenn nun die Ameisen von dem Dampf erstickt sind, wirft man die Erde aus einander, und streuet Ruß, Kalk, nebst Asche darauf.

3) Es ist auch gut, wenn man alten stinkenden Menschenurin in ihre Löcher gießet.

4) Man stecke ein Stück ungelöschten Kalk in ihre Haufen, und gieße Wasser darauf, so müssen sie auch umkommen.

Daß die Ameisen nicht auf die Bäume kommen.

Man streiche Theer unten am Stamme der Bäume rund herum, oder wickele auch Wolle unten herum, so kommen sie nicht auf die Bäume.

Auch

Auch nimmt man Rindsgalle, und streicht sie am Stamme des Baums herum, so kommen sie auch nicht hinauf.

Wenn Ameisen schon auf einem Baume sind, so hänge man eine Flasche mit Honigwasser an den Baum, so fangen sie sich selbst, und kommen um.

Die Ameisen von Bienenstöcken abzuhalten.

1) Man streue entweder Asche um dieselben, oder beschmiere die Breter um den Stock mit Kreide, oder mache um jeden Fuß des Gestelles, worauf die Stöcke stehen, einen Ring von Theer oder roher Baumwolle.

2) Damit die Ameisen nicht aufkriechen, nehme man Netze, welche einen alten Fischgeruch haben, wickle solche um die untern Theile der Gegenstände, so kommen sie nicht darüber.

Kräuter und Gewächse vor den Ameisen zu bewahren.

Nehmet Feigenbohnen, stoßet sie zu Oeldrüsen, und bestreichet das Kraut oder Gewächs damit.

Die Ameisen von Zuckertöpfen oder eingemachten Sachen zu vertreiben.

Man streue Asche umher, oder mache mit Kreide einen Ringel herum, oder setze dergleichen Sachen auf kleine Wermuthsbüschel, so weichen sie auch.

Ameisen von Wiesen zu treiben, oder zu tilgen.

Ein fleißiger Landwirth muß die Ameisenhügel auf den Grasplätzen, welche die Wiese nicht allein uneben und schwer zu mähen machen, sondern auch das Gras vermindern, auszutilgen suchen. Dieses zu bewerkstelligen, durchstößet man den Hügel mit einer starken, scharf mit Eisen beschlagenen Schippe, der Länge und Quere nach: die dadurch sich ablösenden Viertheile des Hügels untergräbt man mit der Schippe, löset sie vollends ab, und fängt sie mit den Ameisen und Eiern auf die Schippe. Hernach wirft man sie in einen Kastenkarren, und führet sie an einen, von dem Grasplatze etwas entfernten, Ort. Hier machet man so genannte Plaggehaufen auf folgende Weise. — Man breitet eine Lage, drei Zoll hoch, angefahrner Ameisenerde auf dem Erdboden, welcher vorher mit Asche bestreuet werden kann, gut aus einander, streuet

streuet dann, über diese drei Zoll hohe Lage, etwa eines Viertelzolls hoch ungelöschten Kalk, über diesen eine Schicht Ameisenhügel von drei bis sechs Zoll hoch, und fähret so fort, bis ein Haufen von vier bis fünf Fuß hoch fertig ist. Dergleichen Plaggehaufen macht man nach allen Seiten des Grasplatzes, bis alle Ameisenhaufen weggeschafft sind. Bei dem Ausstechen der Hügel muß man in der Mitte eine Vertiefung machen, worinne das Regenwasser stehen bleibt, und auch zur Vertreibung der Ameisen mit beitragen kann. Die errichteten Rasenhaufen werden bei Regenwetter, durch den ungelöschten Kalk, so in einander gebrannt, daß alle darin befindliche Ameisen krepiren. Alsdenn werden die durch den Kalk, und durch die Ameisen mit ihren Unreinigkeiten zu gutem Dünger gemachten Plaggehaufen über den Grasplatz verbreitet, und die ausgegrabenen Stellen wieder beebnet, worauf man sodann Kleesaamen streuen und einharken kann. Durch einen zu dieser Arbeit erfundenen eignen Ameisenpflug, woran hohle Schaufeln zum Ausstechen, und Hämmer zum Ausheben derselben angebracht werden, kann man in einem Tage mehr ausrichten, als zehn Menschen mit Schaufeln zu bewerkstelligen vermögend sind.

Das sechste Kapitel.

Von Wanzen oder Wandläusen.

Wanzen zu vertreiben und zu tödten.

Wo man Wanzen gewahr wird, schmiere man 1) den Ort mit Baumöl, worunter Wermuth gemischt ist, so kömmt keine daselbst auf.

2) Nehmet starken Leim, und kochet ihn mit Weinessig und Salpeter, und reibet die Bettstellen damit, so sterben die Wandläuse gewiß.

3) Nehmet Wermuth und Rauten, jedes eine Hand voll, vermischet es mit gemeinem Oel, und thut so viel Wasser, als des Oels ist, hinzu, so daß das Oel und Wasser die Wermuth und Rauten bedeckt, kochet es so lange, bis das Wasser verkochet ist; das Oel drücket dann aus den Kräutern, und mischet so viel, als Oel ist, Schaaftalk darunter; bestreichet damit die Stellen, wo ihr welche gewahr werdet; es hilft ohnfehlbar.

4) Oder nehmet eine gute Hand voll Wermuth und weise Nieswurz, und kochet sie zusammen in altem scharfen Urin, aber kochet es, bis

bis zwei Theile eingesotten, und brauchet es wie das vorhergehende.

Ein anderes Mittel wider die Wanzen.

1) Es wird manchmal das Holz zu einer Zeit gefällt, wo immerfort Wanzen wachsen, und da hilft alles nichts, man mag auch die Bettstellen säubern, wie man will, es wachsen allemal andere, welche einen denn des Nachts sehr große Ungelegenheit machen. Dafür nehme man also sehr scharfe Salpeterlauge, und bestreiche damit das Holz und die Bettstellen, so daß es recht eindringt, und recht durchfeuchtet wird, so muß nicht allein das Ungeziefer, sondern auch die Brut verderben, und die übrig bleibenden abmarschiren, und ferner keine mehr wachsen. Es muß aber auch recht durchgebeitzt werden, durch immer wiederholtes Anstreichen, ehe es recht trocken wird.

2) Auch habe ich am allerbewährtesten unter allen gefunden, wenn man sehr starkes Scheidewasser nimmt, und alle Fugen und Klinzen, sowohl in Bettstellen, als in Wänden, damit ausstreicht.

Baumwanzen oder die sogenannten Güben zu vertreiben.

Die Baumwanzen oder Güben stinken noch ärger als die ordentlichen Wanzen; sie halten sich meistens in alten Bretwänden, Kirsch- und andern Obstbäumen auf, und befressen die jungen Baumfrüchte und Baumzweige; sie haben die Größe eines Dreiers, und eine braungrünlichte Farbe. Man vertreibt sie vermittelst starken Rauchs, den man unter den Bäumen macht.

Das

Das siebente Kapitel.

Von Vertilgung der Raupen.

Die Raupen muß ein jeder guter und fleißiger Hausvater bei Zeiten, und zwar schon im Frühjahr, als: Januar, Februar und März, aus ihren Nestern aufsuchen, die sie in den über Winter auf den Baumästen stehen gebliebenen Laubblättern, wie auch Wänden der Gartenzäune, Mauern, Planken, Vermachungen u. s. w. anlegen, und die leicht zu erkennen sind, weil sie solche mit ihrem Geifer und gemachtem Gespinnst wohl verwahren, und hernach in warmen Sonnentagen zu Ende Aprils oder Mays, wenn die Bäume anfangen zu blühen, hervor kriechen, und das junge Laub mit sammt den Blüthen verzehren, auch mit ihrem Saber die Bäume verderben, wodurch sie in ihrem Wachsthum gehindert, sich in vielen Jahren nicht erholen können. Es ist demnach höchst nöthig, solches Ungeziefer bei Zeiten auszurotten. Ein sorgfältiger Gärtner, Hauswirth oder Bauersmann muß sich daher sehr viele Mühe geben, und fleißig nachsuchen, wo solches Ungezieser eingenistet, solches dann mit dem Raupeisen, Scheere, oder auch mit bloßen Händen abnehmen, oder abbrechen, solche zusammen legen und mit Füßen treten, oder verbrennen;

denn wenn man sie bloß auf die Erde wirft, und nicht tödtet, so kriechen sie wieder auf die Bäume.

Zur Sommerzeit muß man auch die sogenannten Molkendiebe mit einem hölzernen Hammer zerdrücken, wenn man sie an den Mauern oder Baumstämmen sitzen siehet; denn diese sind es, welche den Saamen, woraus die so schädlichen Raupen kommen, ansetzen. Wir wollen also noch etliche Mittel, die Raupen zu tödten und zu tilgen, hier anzeigen.

Die Raupen von den Bäumen zu bringen und zu tödten, ist folgendes: Man schüttele beim Regenwetter früh Morgens, ehe die Sonne aufgeht, die Bäume oder ihre Aeste, an welchen sich Raupen befinden, so werden, wo nicht alle, doch die meisten, Raupen auf die Erde fallen, welche man denn gleich tödten muß; sonst kriechen sie wieder auf die Bäume.

Daß die Raupen nicht auf die Bäume kriechen, nehme man ein wenig breite leinewandene Lappen, ein Baumöl geweicht, oder bestreiche in Viertel breite Leinwandstreifen mit Wagenstenker oder Vogelleim, und wickle sie unten an die Stämme der Bäume, so kriechen sie nicht darüber.

Auch

Auch nimmt man Weidenasche, und streuet dieselbe unten um den Stamm des Baums; dieses vertreibet und tödtet sie.

Man nimmt auch Kornähren, und bindet einen Kranz um den Stamm des Baums, daß die Aehren mit ihren Stacheln unterwärts gekehrt seyn, so können die Raupen nicht darüber kriechen, sondern bleiben darunter sitzen, weil sie sich nicht gerne in die Kornähren stechen.

Man nehme Rindsharn und Oeldrüsen, koche sie mit einander, und besprenge mit diesem Wasser die Bäume und das Kraut; das tödtet die Raupen.

Man nehme Färberröthe ein Maaß, und weiche solche zehn Tage ins Wasser, und besprenge alsdenn mit diesem Wasser die Bäume; das tödtet die Raupen.

Oder man nehme Schaafmist, und ein klein wenig Theer, vermische es mit Urin, oder so genannter Nachtkammerlauge, und schütte es Morgens und Abends auf die Wurzeln, Aeste und Laub der Bäume, die mit Raupen besetzt sind; dieß tödtet sie ohnfehlbar.

Auch nimmt man Wermuth, siedet solche im Wasser, und besprenget die Oerter, wo die Raupen sind, damit; sie werden bald weichen, denn sie können nichts Bitteres vertragen.

Die Raupen durch Rauch zu vertreiben, geschieht folgender Gestalt: Man füllet einen neuen Topf mit glühenden Kohlen, hält den Topf unter die Aeste, wo die Raupen sitzen, wirft alsdenn schwarzes Faßpech, mit etwas Schwefel, hinein auf die Kohlen, daß es stark raucht, so fallen die Raupen ab; jedoch muß man sie auf der Erde tödten, sonst kriechen sie nach verschwundener Betäubung wieder hinauf.

Man kann auch auf die vorige Art mit folgenden Sachen räuchern, als: mit Zwiebelschalen, Knoblauchkraut, Theer, Bockshorn, Pferdehuf u. dergl.

Die Krautraupen, wie auch anderes Ungeziefer, vertreibet man, wenn der Boden mit Asche von Wickenstroh, Kohlstauden und Weinrebe dünne bestreuet ist; dieß giebt zugleich einen Dünger ab.

Das

Das achte Kapitel.

Die Kornwürmer zu vertreiben und zu tödten.

Man bestreue das Jahr zuvor den ganzen Boden, wo man Korn hinlegen will, mit Hopfen, so wird kein Kornwurm sich darein begeben, weil ihnen der bittere Hopfengeruch zuwider ist.

Ein alter Oekonome hat Theer ins Wasser gethan, und damit seine Böden überstreichen lassen, ehe er das Korn aufgeschüttet hat, und versichert, niemals Würmer bekommen zu haben.

Man nehme Knoblauch, Zwiebeln und Wermuth in Wasser gesotten, solches Wasser auf das Getreide gespritzt, solches umgewendet, treibet alle Würmer heraus, und läßt keine nicht darinnen aufkommen.

Oder man nimmt Salzwasser, und welsch Nußlaub, brennet dieses zu Pulver, thut es in das Salzwasser; dann nimmt man eine Schaufel, schichtet das Korn von einander, und sprenget das Wasser auf das Korn, und in die Schicht, stecket dann neue Schindeln auf das Korn, das begossen ist, so kriechen die Würmer darauf; diese thue man in eine mit

Wasser angefüllte Gelte. Ist aber der Boden leer vom Korn, und Würmer darauf befindlich, so nehmet dieß Wasser, und sprenget den Boden, und die Wände, so bleiben keine mehr.

Man kann auch Knoblauch in Salzwasser sieden, und die Kornböden damit besprengen, so ziehen sie auch ab, weil sie den Geruch nicht vertragen können.

Holzwerk ist auf folgende Art für den Würmern zu verwahren.

Man nimmt Nußlaub, sammt den grünen Schalen, siedet solches in Lauge, überstreichet damit das Holz, von welchem man aber erst den Staub abwischt, überstreicht es hernach mit Schweineschmalz, und reibt es mit einem wollenen Lappen ab.

Das neunte Kapitel.

Von Fliegen.

Die Fliegen zu tödten oder zu fangen.

Man nehme süße Milch und gestoßenen Pfeffer, mische es unter einander, und setze es ihnen vor; so viel Fliegen davon fressen, müssen auch sterben.

Oder man nehme weiße Nieswurz, weiche sie in süße Milch, und thue etwas Opement dazu, und besprenge damit die Oerter und Gemache, wo sich die meisten Fliegen aufhalten, so werden sie alle davon sterben.

Oder nehmet Wiedehopfsfedern, zündet sie in der Stube an; dieses vertreibet sie alsbald.

Oder man thue Tobaksblätter in einen Topf, schütte Wasser darauf, und lasse sie 24 Stunden weichen, hernach thue man Honig dazu, lasse es hernach zusammen eine Stunde kochen; dann thue man Rockenmehl hinein wie Zucker. Dieses locket die Fliegen, sie naschen davon, und müssen sterben.

Die Fliegen lebendig zu fangen.

Man nimmt das weiche Harz von Tannenbäumen, streichet solches auf ein Bret-

chen oder einen Bogen Papier, und leget solches auf den Tisch oder ins Fenster; wenn die Fliegen sich hierauf setzen, bleiben sie kleben; und man kann sie nach Belieben tödten.

Ein Mittel, daß die Fliegen im Sommer die Pferde nicht so stechen.

Man bestreiche den Pferden den Rücken (wie auch etwanige offene Schäden,) mit Krausemünze, so kommt ihnen keine Fliege zu nahe.

NB. Wenn man will, daß die Bremen, Fliegen, Mücken und dergleichen Ungeziefer mehr von den Pferden, Rind- und anderm Vieh wegbleiben sollen, so schmiere man sie im Sommer nur mit dem Saft von Kürbisblättern; dieses soll dafür gut seyn.

Oder man bestreichet das Vieh mit Oel, darinne Schwarzkümmel gekocht worden, so kömmt ihnen keine Fliege, noch anderes Ungeziefer, zu nahe.

Man nehme Rindsgalle, thue solche in eine Kanne Wasser, und rühre darinne die Galle aus einander, und bestreiche das Vieh, welches den Fliegen, Mücken und anderm Ungeziefer ausgesetzt ist, am Morgen.

Fleisch

Fleisch oder Fisch vor Fliegendreck oder Maden zu bewahren.

Sobald man eine Zwiebel auf das Fleisch leget, welche entzwei geschnitten ist, so kommt keine Fliege zu dem Fleische.

Oder netzet ein Tuch in Essig, und wickelt das Fleisch darein, so kommt keine Made hinein.

Will man das gesalzene Fleisch in der Feuermauer für den Maden bewahren, so bedecke man es mit Flöthkraut.

Käse vor den Maden zu bewahren.

Nehmet Johanniskraut, und leget es zu den Käsen, so werden sich die Maden (wenn schon welche darinnen sind) verlieren, und keine frischen dazu kommen. Sollte man dieß Kraut nicht frisch haben können, so muß man es getrocknet aus den Apotheken holen. Es thut gleiche Wirkung.

Das zehnte Kapitel.

Allerhand Ungeziefer zu vertreiben oder zu tödten.

I. Kleider für den Motten zu verwahren.

Nachdem die Pelze rein ausgeklopft und gekehrt worden, so streue man gestoßenen klaren Pfeffer, Lorbeerblätter oder pulverisirte Citronenschale hinein; dieses Mittel ist höchst einfach und doch von gutem Nutzen.

Eben so gut ist, wenn man Lorbeer-, Coriander-, Citronen- und Pomeranzenschalen unter geschnittenen Tobak mischt, und wie einen andern Tobak raucht, den Rauch davon in die Belze und Kleider gehen läßt, oder man räuchert auch den Umschlag, wo obige Sachen hineingewickelt werden; dieses läßt auch keine Motten aufkommen.

Ferner kann man auch gebrauchen Kampfer mit Leinsaamen, oder Pfefferkörner, in ein leinenes Tuch gebunden, und in den Kleiderkasten hin und her gelegt, auch zu den Kleidern gelegt, daß der Geruch durchdringen kann, so wird man keine Motte spüren.

Oder man nehme saubere Schachteln, bohre selbige überall voller Löcher, thue frische Citronen hinein, und stelle solche Schachteln

hin

hin und wieder in den Kleiderschrank, so bleiben die Motten auch von den Kleidern weg.

Auch leget man noch Folgendes zu den Kleidern, welches verhindert, daß keine Motte oder Schabe zu den Kleidern kömmt ꝛc., nämlich gedörrtes Nußlaub, Hopfen und Krausemünze, Wermuth, Weinraute, Fahren- oder Wurmkraut, Baldrianwurzel und Rosmarinkraut.

II. Läuse zu tödten.

Man nehme Salzwasser, und reibe die Oerter damit, welche damit behaftet; Oder Weinessig oder Zwiebeln, und mische darunter Alaune und Aloe, und beschmiere damit den leidenden Theil.

Man nehme Petersiliensaamen, oder das sogenannte Kapuzinerpulver, mache die Haare aus einander, und reibe es in den Kopf und dann auch in die Haare, binde hierauf den Kopf sehr fest zu, und öffne denselben nicht eher wieder, als des andern Tages; da kann man ihn reinigen, und wird auf sehr lange Zeit diese Plage los. (Es ist am besten, man nehme dergleichen Aufstreuen des Abends vor, damit der Kopf die Nacht über ruhig bleibe. Die obigen Pulver bekömmt man in allen Apotheken.)

Man giebt auch folgendes Mittel als bewährt an; Bocks-Talk oder Inselt, Quecksilber

und

und Salbei, jedes so viel als man ohngefähr braucht, mischt es zusammen in einem Tiegel über dem Feuer, und macht es zu einer Salbe, dann schmiere man die behafteten Oerter damit.

Oder man wasche die Haare mit starkem Alaunwasser, soll auch gut dafür seyn.

Wider die Filzläuse brauchet man folgendes: Man nimmt einen gebratenen Apfel, die Schale und den Kriebs davon, stößet ihn in einem Mörsel mit so viel Quecksilber, daß eine Salbe daraus werden kann, und bestreichet damit den Ort, wo sie sich befinden ꝛc.

Die Läuse an dem Rindvieh zu tödten.

Man wasche das Rindvieh sauber, und schmiere es mit warmem Leinöl, so vergehen sie.

Die Raute und die Läuse von dem Vieh zu vertreiben.

Wenn es geregnet hat, so gehe man in die Gegenden, wo Eichen abgehauen worden, da findet man auf deren Stumpfen ein gelbes Was-

Wasser; welches mit einem Schwamm oder Tüchlein zusammen in ein Gefäß muß gesammelt werden: dieses Wassers nehme man ein Maaß, und ein halbes Maaß Heringsbrühe oder Lacke, so zuletzt in den Heringstonnen bleibt, mische es unter einander, und schmiere das Vieh damit, wo es rautig oder lausicht ist, es vertreibet die Läuse, und heilet auch die Raute.

Vor die Läuse an Kühen gebraucht man Kleien, nach Selbstdünkel siede dieselben in scharfem Weinessig, und wasche das Vieh damit.

Vor die Läuse an Kälbern.

Wenn die Kälber mit diesem Ungeziefer besamet sind, so können sie nicht ruhen, werden dabei dürre und mager. Dieses nun zu vertreiben, nehme man drei Hände voll Kleien, zwei Nößel scharfen Weinessig, und lasse es mit einander sieden, alsdenn wasche man das Kalb damit, so müssen die Läuse sterben.

An Pferden die Läuse zu vertreiben.

Diese ungebetenen Gäste quartiren sich gemeiniglich am meisten in den Mähnen am

Kopf und Hals ein, und das Pferd verräth selbiges durch Reiben und Kratzen am Kopf und Hals; hievor braucht man nachstehendes: Knoblauchssaft, oder auch Wasser, worin Knoblauch gesotten ist, und damit das Roß öfters gestrichen, vertreibt solche.

Oder man nehme junge Tannenzapfen, so noch in der Blüthe stehen, siede solche im Wasser, und wasche damit den Ort, wo sie sich aufhalten.

Die Läuse bei den Schaafen zu vertreiben.

Obgleich kein Schaaf ganz von dieser Plage frei ist, so hat doch manches deren gar zu viel, und da ist es nöthig, darwider zu gebrauchen: Knoblauchssaft, oder Knoblauch in Wasser gekocht, und die Schaafe damit gewaschen.

Die Läuse bei den Schweinen zu vertreiben.

Man nehme alten Schweineschmeer, thue es in einen Scherben, rühre mit einem Hölzchen ein wenig Queksilber darunter, daß solcher Gestalt das Quecksilber getödtet, und eine

Salbe

Salbe daraus wird, badet das lausichte Schwein zuvor, und beschmieret es dann mit dieser Salbe, so sterben sie.

Ein anderes Mittel.

Nehmet Erbsen - und Erlenschaalen, jedes ein paar Hände voll, siedet es zusammen in einem Topf, und waschet damit die Schweine oft hinter einander, so vergehen die Läuse.

Hühnerläuse zu vertreiben.

Wenn die Hühner Läuse haben, so können sie nicht ruhen, hören auf zu legen, und sterben manchmal gar. Darwider brauche man römischen Kümmel, Leinsaamen, jedes gleich viel, und stoße beides gleich klein, gießet geringen Wein oder Essig darauf, und bestreichet die Hühner damit, so müssen die Läuse sterben.

Ein anderes Mittel.

Man gebe ihnen gestoßenen Kümmel und Saphisagriensaamen mit Butter gemengt, und sie öfters mit Wein und Wasser gewaschen, darinnen Lupinen gekocht sind.

Wider die Hühnerläuse und Würmer, so die Hühner mager, krank und unfruchtbar machen, ist nichts besseres, als rein gepülvertes Läusekraut mit Schmeer vermischt, und ihnen auf die Köpfe gelegt, wenn man sie zuvor mit schlechtem Wein oder Bier, darinnen Kümmel gekocht ist, gewaschen hat.

Gänseläuse zu vertreiben.

Man nehme Farrenkraut, und lege es den Gänsen in die Ställe, so weichen die Läuse von selbst weg.

Mittel wider die Flöhe.

Man nehme Seife, Hefen, und koche zwei oder drei Zwiebeln darin, lasse es kalt werden, alsdenn besprenge man den Boden und Wände damit; dieses tödtet alle Flöhe.

Wermuth in Salzwasser gekocht, vertreibet und tödtet sie auch.

Mittel wider die Erdflöhe.

Man bespritze die Pflanzen, wo Erdflöhe verspüret werden, mit rechtem

starken Knoblauchssaft, so weichen sie gleich weg.

Man siedet auch Kappsaamen im Wasser, worunter Petersilie und Wermuth vorher gemischt worden, und bespritzt damit die Pflanzen; dieses vertreibt sie auch.

Wenn man zu den Pflanzen, welche man für Erdflöhen bewahren will, hie und da Stücken von Knoblauch leget, so vertreibet dieses dieselben auch.

Allerhand kleine Regeln.

Hülsenfrüchte, als Linsen, Erbsen werden erhalten, wenn sie dann und wann mit Essig besprengt werden.

Daß die Rettiche groß werden und den ganzen Winter wachsen.

Man breche die Blätter ab, wenn sie am größten und stärksten sind, und beschütte dann den Rettich mit lockerer Erde, so dauert er bis gegen Ostern, nur darf man die Erde nicht weg davon thun, sonst schlägt er aus und bekömmt Blätter.

Große Rüben zu zeugen.

Man ziehe die Rüben aus, und beschneide die Blätter einen kleinen Finger stark am Stengel, hernach stecke man sie in ein wohlgehacktes Feld, acht Zoll von einander, überschütte sie mit Erde, welche man wohl eintreten muß, so wachsen sie fort.

Einen beständig guten Essig zu haben.

Wenn man einen guten Essig haben will, so nehme man ein Fäßchen, so 20 Maaß ohngefähr hält, wasche dasselbe rein aus, und gieße so viel Essig, als das Faß hält, hinein; darauf

darauf setze man dasselbe im Sommer stets in die Sonne, und im Winter an den warmen Ofen, so wird auch der Essig, und wenn er wie Wasser wäre, in kurzer Zeit sauer. Wenn man nun von selbigem gebrauchen will, so gieße man allezeit so viel wieder zu, als man wegnimmt; dieses muß aber ja nicht vergessen werden, denn sonst ist es mit einem Mal verdorben.

Noch eine Regel, den Brand im Getreide zu verhüten.

Man nehme ein Tischtuch, lasse es zuvor waschen, und dann das Getreide daraus säen, hernach wenn dieß geschehen ist, so lege man das Tuch in eine Lade, und lasse es das ganze Jahr liegen, ohne es zu etwas anderm zu gebrauchen, bis daß die Zeit zum Säen wieder kömmt, dann läßt man es wieder waschen, und säet wieder daraus, und verwahret es wie zuvor, und dieses thue man alle Jahre, so wird kein Getreide brandig. Dieses versichert ein alter Hausvater, welcher dasselbe stets für bewährt gefunden hat.

Alle Arten Aepfel zu erhalten.

Die Aepfel mögen seyn Borstorf- oder Stettiner, oder andere Arten, so wische man dieselbigen mit einem Tuch sauber ab, und lege

lege sie in Häckerling solcher Gestalt, daß nach einer Schicht Aepfel allemal etwas Häckerling kömmt, ist auch bewährt.

Aepfel erhalten sich auch, wenn man sie in Hirse thut, jedoch jede Gattung allein.

Birnen erhalten sich, wenn man sie in einen Weitzenhaufen legt.

Granatäpfel, desgl.

Citronen erhalten sich in Gerste sehr gut.

Quitten erhalten sich in Hirse.

Weintrauben, auf Kornböden aufgehängt, halten sich gut.

Hühnereier werden erhalten in Salz.

Das Getreide lange zu erhalten.

Man nehme Asche von Eichen-Reissern, und streue solche auf die Kornböden; oder am besten soll seyn, wenn man ausgekühlte tonichte Erde, auch Tegelerde darunter mischt: und man hat Beispiele, daß sich solches Getreide 30, 40 und mehrere Jahre gehalten hat, wenn solche Erde darunter gewesen, und man braucht solches Getreide gar nicht umzustürzen.

Gerste wohl aufzubehalten.

Man lege Lorbeerblätter unter die Gerste, und stecke auch welche hie und da in die Haufen.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

NRICH
inderei
enburg/L.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Frühling, F. H.

Nützliches und wohl unterrichtendes Handbuch für den Bürger und Landmann

Leipzig 1788

Oecon. 648 f
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295304-3
VD18 11354542